ગુજરાતની ફૂલબાગ.



મગનલાલ દેસાઈ



गुजरातनो फळबाग

લેખક અને પ્રકાશક

મગનલાલ ગુલાબભાઇ દેસાઇ બી. એ જી.

વડગામ સ્વસ્થાન પાલણપુર



શ્રી ભાગ્યોદય પ્રિન્ટીંગ પ્રેસમા

જેઠાલાલ દેવશંકર દવેએ છાપ્યુ

ખાડીયા—અમદાવાદ

સવત ૧૯૮૦ આવૃત્તિ પહેલી પ્રત ૧૦૦૦ સને ૧૯૨૪

કિંમત રૂ દોઢ.



નેક નામદાર દિવાન વ નવાબ ખુદાવિન્દ નામદાર શ્રી કેપ્ટન
તાલેમાહમદ ખાનજી સાહેબ બહાદુર કે સી આઇ ઇ
કે સી વી ઓ રિયાસતે પાલણપુર.

A 4430-Lakhmi Art P[illegible]

અર્પણ પત્રિકા

ધાણુધાર જેવો ફળદ્રુપ અને રમાળ પ્રદેશ જે હાલમ
પણ ગુજરાતનો ફળ-બાગજ છે, તેવી ભુમીના નરેશ
નેક નામદાર દિવાન વ નવાબ ખુદા-
વિન્દ નામદાર શ્રી કેપ્ટન તાલે-
મહમદખાનજી સાહેબ બહાદુર
કે. સી. આઇ ઈ કે. સી
વી ઓ રીયાસતે
પાલણપુર એમના
પવિત્ર ચરણોમાં
આ ગુજરાતનો
ફળ-બાગ
અર્પણ
કરૂ
છુ

વિક્રમાર્ક ૧૯૭૯
વિજયાદશમી
પરજણ
પ્રાંત-નવસારી

લી. સેવક
મગનલાલ દેસાઈ

લેખકના બે બોલ

" ગુજરાતના ફળ-બાગને " પ્રસ્તાવનાની જરૂર નથી કારણ કે આ વિષય ઉપર ગુજરાતી ભાષામાં થોડાજ પુસ્તકો લખાયાં છે વાચક સ્હેજ પ્રશ્ન કરશે કે જ્યારે બીજા પુસ્તકો છે તો પછી આ નવીન પુસ્તકની જરૂર શી? તેના જવાબમા જ આ પુસ્તક ગુજરાતના વાચક વર્ગના હાથમાં મુકુ છુ

અત્યાર સુધી આ વિષય ઉપર જે પુસ્તકો લખાયા છે તેમા અમુક ઝાડ અમુક જગ્યાએ આવી રીતે વવાય છે વિગેરે બાબતો લખાઇ અને ચર્ચાઇ છે આ પુસ્તકમાં નવીન રસ્તો લેવાયો છે અમુક ફળ ઝાડ કેવી રીતે વાવી ઉછેરી તેનુ ઉત્પન્ન કેવી રીતે લેવુ જોઇએ અને થોડામા થોડા ખર્ચે વધુમા વધુ ઉત્પન્ન શી રીતે લઇ શકાય તેનો પુરેપુરો ચિતાર આ પુસ્તકમાં આપવામા આવ્યો છે

આ પુસ્તક છપાવવાનો હેતુ દ્રવ્ય ઉપાર્જન કરવાનો નથી પણ લેખકે વડોદરા રાજ્યના ખેતીવાડી ખાતાની છ વરસની નોકરી દરમ્યાન મેળવેલા અનુભવનુ ફળ છે

અનુક્રમણિકા



ગુજરાતનો ફળ બાગ.

બોર.

૧ જમીન

કાળી ચીકણી, જમીન બોરના ઝાડને માફક નથી, તેમજ એ ઝાડના મૂળ ઘણા ઉંડા જતા હોવાથી ઓછા દળવાળી જમીનમા બોરનુ ઝાડ વધી શકતુ નથી પાણી સહેલાઇથી નીકળી જાય એવી જમીનમા એને સારૂ પોષણ મળે છે ગોરાડુ બેસર તથા રેતાળ જમીન એ ઝાડ માટે ખાસ ઉત્તમ છે ખારા વાળી જમીનમા બોરના ઝાડ થઇ શકતા નથી તેમજ ઉપર કહી ગયા તેમ થોડે અંતરે જે જમીનમા પત્થર આવે છે તે જમીનમા પણ એનો ફેલાવો સહેલાઇથી થતો નથી સાધારણ રીતે બોરના ઝાડની ગણતરી જંગલી ઝાડ તરીકે હોવાથી ખાસ બગીચાની જમીનમા એનુ વાવેતર જોવામા આવતુ નથી પણ નદી કાંઠાની ખાડા ટેકરાવાળી જમીન જ્યા બીજી ખેતી થઇ શકે તેમ ન હોય ત્યા અને આમા સત્રા જેવા વધુ મુદતે ફળ આપનારા ઝાડના બગીચાની શરૂઆત કરવામા આ ઝાડનુ વાવેતર કરવામા આવે તો બેશક ઘણું ફાયદાકારક નીવડવાની આશા રાખવામા આવ છે ખાડા ટેકરાવાળી જમીનમા ધોવાણના સબબથી જેવી રીતે બીજા ફળઝાડોના મુળીયાને નુકશાન થાય છે તેવી રીતે આ ઝાડને નુકશાન થતુ નથી કારણ કે બોરના મૂળીયા જમીનમા બહુ ઉંડાં જાય છે જ્યા કુદરતી રીતે આ ઝાડ જંગલી સ્થિતિમાં ઉગતુ નજરે આવે છે તે જગ્યા એના બગીચાને માટે ઉત્તમ છે

૨ બોરની જાતો

વિજ્ઞાન શાસ્ત્રીઓએ બોરને રેમીનસી વર્ગમા મુકયુ છે એટલે બીજા કોઇ ફળઝાડ સાથે આ ઝાડને કુટુબ સબધ નથી. કહેવાનો મુદ્દો એ છે કે આમ નૈસર્ગીક રીતે સબધ ન હોવાથી બીજા ફળ ઝાડ સાથે એનો સબધ કલમ વિગરે ઉપચારોથી જોડી શકાય નહિ છતા હાલના જમાનામા (વીસમીસદી) એક અમેરીકન ગૃહસ્થે ભીન્ન ભીન્ન વર્ગના ઝાડોનો કલમની રીતથી સબધ જોડયાનુ સાભ-ળવામા આવ્યુ છે પીચ નામના ફળઝાડ ઉપર તેણે ગુલાબની તથા આલુની કલમ ફતેહમદ કીધી છે અને એકજ ઝાડ ઉપર અમેરીકામા થતાં સઘળા ફળઝાડો કલમથી લાગુ કરવાનુ બીડુ ઝડપ્યુ છે બોરની જગલી જાતોમા ત્રણ મુખ્ય જાતો ગણાય છે

૧ વડ બોર ૨ ખાટા બોર ૩ ચણી બોર આ ઉપરાત કલમી બોરમા પાચ જાતો ખાસ કરીને જાણવા જેવી છે

૧ રદિરી ૨ અજમેરી ૩ બનારસી (કાશીબોર) ૪ જયપુરી ૫ ઠળીયા વિનાની આ ઉપરાત બીજી ઘણી જાતો હશે પણ દરેક જાત એક બીજાને ઘણી મળતી આવે છે અને ફક્ત જુદી જગ્યામા થતી હોવાથી જુદા નામ પાડયા હશે

૩ વાવેતર

બોરનુ વાવેતર બે રીતથી થઇ શકે છે ૧ બીજથી અને બીજુ કલમથી પદ્ધતિસર વાવેતર કરવા માટે પ્રથમ બીજના રોપા ઉછેરી તેને યોગ્ય જગ્યાએ રોપી કલમ ચઢાવવામા આવે છે તદ્દન પરી-પકવ બોર એકઠા કરી ઉપરના છોતરા તથા ગર કાઢી નાખી ઠળીયાને ધરૂવાડીઆમા રોપવામા આવે છે

૪ ધરૂવાડીયુ

ધરૂવાડીયામાની જગ્યા જ્યા બગીચો કરવાનો હોય ત્યા પસદ કરવી પણ પાણીનુ સાધન હોય ત્યા જ્યા પાણી મળી શકે ત્યાજ રોપા ઉછેરવાનુ રાખવુ ચોમામાનુ પાણી જ્યા ભરાઇ ન રહેતુ હોય તેવી જગ્યાએ રોપ તૈયાર કરવા જોઇએ

ચોમાસાની શરૂઆત પહેલા એક વિઘા બોરના બગીચા માટે (૮+૬) આઠ ફુટ લાબો અને છ ફુટ પહોળો કયારો લગભગ એક હાથની ઉડાઇ સુધી હાથથી ખોદવો અને અદરની માટી કાઢી લઇ ખાડાની અદર સુકાપાન, ઘાસ વિગેરેનો પ્રથમ થર કરી તેની ઉપર

છાણાંનો એક થર બનાવી નીચેથી સળગાવવું અને બહુ ધીમે ધીમે સળગે તેવી વ્યવસ્થા કરવી ઘાસ બાળવાથી એક તો નિંદામણના બીજનો નાશ થાય છે અને બીજું જમીનમા રસાયણીક ક્રિયાઓ થઇ છોડના ખોરાકના તત્વો છુટા પડી ઉપયોગમા આવે તેવા રૂપમા આવે છે

૫ બીજની વાવણી

ઘાસ બાળ્યા પછી ખાડામા છાણનું અગર બકરા ઘેટાની લીંડીનું સડેલું ખાતર તથા કોહી ગએલા પાદડાવાળી માટી એ બનેનું મિશ્રણ કરી ખાડો ભરી દેવો ચોમાસાની શરૂઆતમા એક એક વેંતને છેટે બોરના ઠળીયા ધરૂવાડીયામા રોપી દેવા અને વરસાદ ન હોય ત્યારે પાણી આપવું નિંદામણ વગેરેથી ધરૂવાડીયું ચોખ્ખું રાખવું બોરના જે છોડ ન ઉગ્યા હોય ત્યા બીજા બીજવાળા ઠળીયાનું ઉપલું પડ ઘણું સખત હોવાથી સાધારણ રીતે તેઓને ઉગતા ઘણો વખત લાગે છે તેમજ તેમાથી ઘણા ખરાં ઉગી પણ શકતા નથી તેને માટે બોરના ઠળીઆને પ્રથમ ફોડી કાઢી તેની મીંજ વાવવામા આવે તો એક અઠવાડીયાની અંદર તમામ બીજો ઉગી આવે છે વળી ન ઉગી શકે એવી ચીજો પ્રથમથી જ બાતલ કરવાથી ધરૂવાડીયાના તમામ છોડ સંપૂર્ણ ઉગી નીકળે છે.

૬ રોપાના ઉછેર

ધરૂવાડીયામા રોપાને નિંદામણ વગેરે કચરાથી સાફ રાખવા જેમ અને તેમ રોપા જલદી તૈયાર થાય તેવી રીતે ખાતર તથા પાણીની તજવીજ રાખવી પાસે પાસે રોપા હોવાથી તેઓ અશક્ત અને પાતળા થાય છે તે માટે બહુ નજદીકના છોડને કાઢી નાખવા, અને વધારાની જગ્યામા રોપી દેવા આશરે એક વેંત રોપ ઉંચા થાય એટલે દસ શેર એરંડીના ખોળનો બારીક ભુકો કરીને આપવો, આથી ઉધાઇનો ત્રાસ ઓછો થશે રેતાળ તથા બેસર જમીન વરસાદ પડયા પછી અગર પાણી આપ્યા પછી સખત થઇ જાય છે તેને માટે ખુરપાથી ઉપલું પડ ઢીલું કરવું જરૂરનું છે એટલે રોપાને જોઇતી હવા મળશે ધરૂવાડીયામા રોપા એક વરસ રહેવા દેવા એટલે ધરૂ નાખ્યા પછી બીજા ચોમાસામા તેઓને ધરૂવાડીયામાથી ઉપાડી લઇ બગીચામા રોપવા.

૭ બગીચાનું વાવેતર

જે જમીનમાં બોરડીનુ વાવેતર કરવાનુ હોય ત્યા પ્રથમ વૈશાખ મહીનામા પંદર પંદર ફુટને અંતરે બે ફુટ ઉંડા ને બે ફુટ ગોળ ખાડા ખોદી તૈયાર કરવા

ખાડાને આશરે પંદર દીવસ સુધી સુર્યનો તાપ લાગવા દેવો ત્યાર બાદ ઘાસ—કચરૂ, સુકા, પાન, વિગેરે ચોકખા કરી દરેક ખાડામાં ભરી તેને સળગાવી દેવા, આમ કરવાથી જીવજતુનો તથા નિંદામણના છોડનો નાશ થશે ખાડામાંથી નીકળેલી માટી સાથે સડેલુ છાણનું ખાતર અગર ઘેટાં બકરાની લીંડી ભારો ભાર ભેળવી દેવી, ખાડામા પ્રથમ થર સડેલાં સુકા પાન અગર થોરની ડાળીનો કરવો અને તેનાપર ખાતર સાથે મેળવેલી માટીથી ખાડો ઠેઠ સુધી ભરી કાઢવો. પ્રથમના વરસાદથી ખાડાની માટી અંદર બેસી જશે ત્યાર બાદ ધરૂવાડીયામાથી બોરડીના રોપ માટી સાથે ઉપાડવા. જે દીવસે રોપ કાઢવાના હોય તેને આગલે દીવસે પાણી આપવુ પછી મૂળને જરા પણ હરકત આવે નહિ તે પ્રમાણે રોપ ઉપાડવા અને માટી સાથેજ ખાડામા બન્ને બાજુથી પંદર ફુટના અંતરે રોપવા રોપતી વખતે આજુબાજુ માટી જોરથી દબાવવી આ મુજબ રોપવાથી દર વીઘામા ૧૨૮ છોડ આવે છે ચોમાસામાં છોડ રોપવામા આવે છે. એટલે પાણી આપવાની કાંઇ જરૂર રહેતી નથી વચ્ચેની જગ્યામા કોઇ પણ જાતનો પાક વિના હરકતે લઇ શકાય છે.

૮ આંખ ચઢાવવાની મોસમ

ઉપર મુજબ વાવેલા રોપ એક વરસની મુદત થાય એટલે આંખ ચઢાવવા લાયક થાય છે આંખ ચઢાવવાનો છોડ બહુ કુમળો ન હોવો જોઇએ, તેમજ બહુ પાકટ પણ હોવો જોઇએ નહિ તેની ઉપલી છાલ લાકડાથી સહેલાઇથી જુદી પડે તેવી સ્થિતિમા હોવી જોઇએ જેઠ અને અષાડ એ બે મહિના બોરડીની આંખ ચઢાવવા માટે ખાસ અનુકુળ છે કારણ કે બોરડીનો રસ આ બ મહીનામા ઝાડની અંદર જોરથી ફરવાની શરૂઆત કરે છે, ઝાડને નવીન અંકુરો ફુટે છે પુખ્ત ઉમરનાં ઝાડોને ફુલ પણ આ મોસમમાજ આવે છે બીજી મોસમમા પણ બોરડીને આંખ ચઢાવી શકાય છે પણ અતિશય ગરમી તથા ઠંડીથી રક્ષણ માટે ખાસ સાધનો વાપરવા પડે છે. વરસાદની મોસમમા કલમ કરેલી જગ્યાને પાણી લાગવાથી ચઢાવેલી

આખ સડી જાય છે એટલે ઉપર કહેલી મોસમ (જેઠ–અસાડ) બહુ ઉત્તમ છે,

૯ આખ ચઢાવવાની રીત

જમીનથી એક હાથને છેટેથી રેાપને ઉપલેા ભાગ કાપી નાખવેા પછી બે કાટાની વચ્ચે જે આખ હેાય છે તે મધ્યમા આવે તેવી રીતે એક ઇંચ લબાઇ અને અર્ધા ઇંચ પહેાળાઇનેા ચપ્પુથી કાપ મુકી અદરના લાકડાને જરા પણ ઇજા ન થાય તેવી રીતે ઉપની ચામડી કાઢી લેવી, જે જાતની બેારડીમાથી આખ ચઢાવવાની હેાય તે જાતમાથી તેટલાજ માપની ઉપલી છાલ સફાઇથી કાઢી લઇ પ્રથમના રેાપમા બરાબર બેસાડી દેવી, ગાબડુ કાઢતી અગર મુકતી વેળાએ બે કાટા વચ્ચે જે આખ રહેલી હેાય તેને જરાપણુ ઇજા થવા દેવી નહિ નવીન આખ ચઢાવવામા આવે તે બહુ ફુલેલી અગર છેક ઉડી ન હેાવી જોઇએ ગાબડુ બરાબર બેસાડયા પછી સુતરીયા મીણુ પાયેની સુતરની દેારીથી આખ સીવાયના બીજા બધા ભાગને બાધી લેવા અને તેમ કરતા આખ ખુલી રહે તેમ કરવુ.

૧૦ આંખમાથી કયારે ઝાડ તૈયાર થાય

આખ ચઢાવ્યા પછી લગભગ આઠ દિવસ પછી તે ફુલશે. એટલે જાણુવુ કે આખ ચઢી ગઇ છે, ત્યાર બાદ બાકીની અસલ છેાડ ઉપર જે આખેા રહી હેાય તે બધાનેા નાશ કરવેા, એટલે ચઢાવેલી નવીન આખને જોર મળશે અને જલદીથી નીકળી આવશે. આખ ચઢાવ્યા પછી બરાબર એક વરસ પછી તેને મેાર (ફુલ) આવશે અને ફળ પણુ બેસશે પણુ બીજા વરસ પછી પુખ્ત ઉમરના ઝાડની પેઠે આખ ચઢાવેલી બેારડીને પણુ ફળ આવવા માડશે.

૧૧ ખાતર

૧	હાડકાંનેા ભુકેા	૨૦ શેર
૨	મીઠુ	૩ શેર
૩	એરડીનેા ખેાળ	૫ શેર
૪	સુકા થેારનેા એક ભારેા	૪૦ શેર
	કુલ	૬૮ શેર

ઉપર બતાવેલા પ્રમાણુમા ખાતર આપવાથી દરેક બેારડીના ઝાડને જોઇતા પ્રમાણુમા ખાતરનુ પેાષક દ્રવ્ય મળી રહે છે, એટલે

ત્રણુ ચાર વરસ સુધી ખાસ કરીને ખાતર આપવાની જરૂર રહેતી નથી.

૧૨ ફુલને બહાર આવવાની મોસમ અને તે પહેલાં ઝાડની માવજત.

બોરડીના ઝાડને ચોમાસાની શરૂઆતમા ફુલ આવે છે. માટે તે પહેલા નીચે પ્રમાણે વ્યવસ્થા કરવાની જરૂર છે વૈશાખ જેઠ માસમા બોરડીના પાન પીળા થઈ લગભગ બધા પડી જાય છે અને તેના રસની ચલનક્રિયા એ મહિનામા બંધ પડી જાય છે જો આ મોસમમા કોઈ બીજા કારણથી ઝાડનાં પાન પડવા ન માંડે તો તેના થડની આજુબાજુની માટી કોદાળીથી ખોદી કાઢી મુળીઆ ઉઘાડા કરવા એટલે ઝાડનો રસ થડ અને ડાળીઓમાથી નીચે મુળીઆમા આવશે એટલુજ નહિ પણુ મુળીઆને ઇજા પહોચવાથી તેઓની હમેશની કામગીરીમા પણુ અટકાવ થશે, સારા ફુલ આવવા માટે દરેક ફુલઝાડને અમુક મુદત સુધી આરામ આપવાની જરૂર છે.

૨ ડાળીયોની કાપણી યા છાંટણી

આ ઉપરાત એજ અરસામા ઝાડની સુકાઇ ગયેલી ડાળીયો તથા નિર્માલ્ય ડાળીઓને કાતરવાના ઓજારથી કાપી નાખવી જોઇએ.

જાપાની અનુભવીઓના મત મુજબ આપણે ફળઝાડ ઉછેરીયે છીએ તે તેનાં થડ, ડાખળા તથા પાનના જથાને માટે ઉછેરતા નથી પણ તેના ફળ માટે ઉછેરીએ છીએ, માટે બને ત્યા સુધી દરેક ફળઝાડને ઓછામા ઓછી મહેનતે વધારેમા વધારે અને ઉંચી જાતનાં ફળ આવ તે પ્રમાણે આપણે જોઇતી કેળવણી આપી શકીએ છીએ, અમારા અનુભવ મુજબ ઉપરના લખાણુમા જરા પણુ અતિશયોક્તિ નથી, ઉલટુ કેટલાક ફુલઝાડોની ઉપર અજમાયશ માટે કરેલા અખતરાથી અમે એમ સાબીત કીધુ છે કે દરેક જાતના ફળઝાડને આપણે આપણી મરજી પ્રમાણે ફળ આપવાની ફરજ પાડી શકવાની શક્તિ ધરાવીએ છીએ

૧૩ વરસાદની મોસમમાં કરવાની માવજત

જેઠ મહીનાની આખરે બોરડીને નવા પાન આવશે તે અરસામાં ઝાડોના મૂળીયા પર માટી નખાવવી આ વખતે છાણુનુ સડેલુ ખાતર દર ઝાડ દીઠ એક ટોપલી તથા તેટલીજ તળાવની માટી આપવાથી ઝાડને ફાયદો થાય છે.

૧૪ ફળ આછાં કરવાં જોઇએ.

ઝાડને ફળ બહુ આવ્યાં હોય અને ડાળીઓ ભાગી જશે એમ લાગે તો વધારે જણાતા ફળને તોડી નાખવા, તેથી બાકી રહેલા ફળનુ પોષણ પણ ઠીક થશે અને ઝાડને હરકત આવશે નહિ બોરડીના બોર પોષ મહિના પછી પાકવા માંડે છે ઉચી જાતના બોર અરધાં કાચાં પાકાં ઉતારી લઇ વાસના ટડીયામા ભરી બહાર ગામ મોકલી આપવા કારણ કે તદન પાકા ફળ ઉતારી રેલ્વે માર્ગે તેજ સ્થિતિમા મોકલવાથી બગડી જવાનો સભવ રહે છે આ મુજબ ફળ મોકલી શકાય તેમ ન હોય અગર ભાવ સારો ઉપજતો ન હોય તો પરિપકવ થયેલા ફળ ઉતારી લેવા અને તાપમા તેઓનો ગળ સુકાઇ જાય ત્યા સુધી સુકવવા તદન સુકાઇ જાય એટલે બગડવાનો સભવ રહેતો નથી આવી રીતે સુકવેલા બોર મુબઇ સુરત વિગેરેના બજારોમા જથાબધ વેચાય છે અને તેની કિમત પણ સારી ઉપજે છે.

૧૫ રોગ વિગેરે—બોરના ઝાડને જીવજતુથી મહાન હાની થવાના દાખલા બન્યા નથી

૧ વાનસ્પાતક રોગો

આબા વિગેરે ઝાડો પર વાંદો નામનો વાનસ્પતિક રોગ થાય છે તે જ રોગ બોરડીના ઝાડ પર પણ હુમલો કરે છે અને નિરકુશ રીતે તેને વધવા દેવામા આવે તો ઝાડનો અત થોડા વખતમાં આવી જાય છે વાંદાની ઉત્પત્તિ તથા ફેલાવાનો વખતે તથા તેના નાશના સાધનો સબધી આબાના પ્રકરણમા હકીકત લખી છે આ સિવાય બીજો કોઈ વાનસ્પતિકરોગ બોરના ઝાડપર હુમલો કરવાનુ જાણવામા નથી

૨ જીવજતુ

સફેદ રોગાનની છાંટથી ઢકાયેલી ધનેડાની જાતના જીવડા બોરડીના ઝાડની કુમળી ડાળીઓ પાંદડાં તથા થડ ઉપર હજારોની સખ્યામા જોવામાં આવે છે જીવડા ચોમાસાની શરૂઆત સુધી ડાળ સાથે ચોટી રહી તેના જીવનપ્રવાહનો નાશ કરવાની ધુનમા મચ્યા રહે છે નર માદાની શોધમા જાય છે આ જીવડાનો નાશ કરવા સારૂ તેઓ સમાધીસ્થ હોય ત્યારે ઊપાયો હાથમા લેવા જોઇએ હાથથી વીણી નાખવાથી અને એક વખત સમુળગો નાશ કરવામા આવવાથી તેઓના તરફથી ફરીને ત્રાસ થતો નથી

૩ લાખના જંતુઓ.

બોરના ફળમા સળો પડી ખાવા લાયક બોર રહેતા નથી, સળો પડવાનુ મુખ્ય કારણ ઝાડની માવજતમા ખામીને લીધે હોય છે. ઝાડને એક વખત ફળ આવી ગયા પછી કેટલીક વખતે બીજો બહાર (ફ્લાલ) પણ ઉનાળામા આવે છે અને આ બહારનો નાશ કરવામા નહિ આવે તો ચોમસાના ફળોમા એ રોગ આવે છે, માટે સારા ફળની આશા રાખનારે ઉનાળાનો બહાર આવે તો તેનો નાશ કરવા અગર એ બહાર આવતા ફુલ આવે ત્યારે મુળીઆ ઉઘાડા કરી નાખવાથી ફળ આવતા નથી અને જે ફુલ આવેલા હોય છે તે પડી જાય છે

૪ પાન ખાનારી ચેળ

બોરડીના પાન ખાઇને એક જાતનો કીડો રેશમનો કોશેટો બનાવે છે, આપણુ એક જાતનો રોગ હોવાથી બાગના માલીકે રેશમ લેવાની ઇચ્છા રાખવી નહિ, બીજી એક સફેદ ચેળ થાય છે આ ચેળનુ કુદુ ચોમાસામા સમાધી અવસ્થામાથી નીકળી વરસાદની મોસમમા બોરના નવીન નીકળેના પાનની ટોચમા સખ્યા બધ ઇડા મુકે છે અને તેમાથી આઠ દિવસ પછી કાળા ડોકા વાળી સેકડો ચેળ નીકળી બોરના પાનનો નાશ કરી તેના ફળ લાવવાની શક્તિમા ઘટાડો કરે છે આ ચેળ અગર તેના ઇંડા જોવામા આવતા બને તો નાશ કરવા ખાસ જરૂરનો છે

૫ સળો ન લાગવાનો ઉપાય

બોરના ફળને ચેળને લીધે જે સળો લાગે છે, તેનો નાશ કરવા માટે દર ઝાડ દીઠ બશેર મીઠુ ચોમાસાની શરૂઆતમા ખાતર સાથે આપવુ એટલે બોરમા સળો લાગતો નથી, એમ માનવામા આવે છે પણ અમારી માન્યતા મુજબ સળો નહિ લાગવા દેવાને મીઠુ સીધી રીતે સહાનુભુત થતુ નથી પણ આડકતરી રીતે ઝાડના રસમા મીઠાની અસરથી એવી કંઇક અસર થાય છે કે જેથી કાતો બોરની

જાય છે, અગર જલદીથી ફળ આવે છે આમ મોસમ આગળ પાછળ થવાથી બોરડી અંદર જે ઇચેળ પેસે છે. તેની માદાને પોતાના ઇડા મુકવાનો વખત મળતો નથી, અને તેથી બોરને સળો લાગતો નથી.

૧૬ બોરના બગીચાનો ખર્ચ તથા—ઉપજ

સાથેના પરિશિષ્ટમા બતાવ્યા પ્રમાણે એક વિઘા જેટની જમીનમા બોરનો બગીચો બનાવવામા આવતા દર વિઘે કુલ ઉપજ રૂ. ૧૦૦ થી ૨૦૦ સુધી આવે છે ને દર વિઘે ખર્ચ રૂ. ૩૫ થી ૭૦ સુધી થાય છે

૧૭ બોરના બગીચાની ઉમર

સાધારણ રીતે બોરના બગીચાની ખરી ઉમર દસ વરસની આલેખવામા આવે છે ત્યાર પછી ઝાડનુ ઉત્પન્ન ઓછુ થતું જાય છે આ બગીચો ચાલુ રાખવા માટે બોરડીના ઝાડોની ઉમર પાચ વરસની થાય એટલે બે ઝાડોની વચ્ચે નવીન રોપાણુ કરવાની શરૂઆત કરવી જોઇએ એટલે ફળઝાડની ઉત્પત્તિને કોઈ પણ જાતનો આચકો લાગ્યા શિવાય શરૂ થયેલું ઉત્પન્ન ચાલુ રહે છે

૧૮ ફળમાં સુધારો કરી શકાય તેમ છે કે કેમ ?

જુદા જુદા ઝાડપર જુદી જુદી જાતની કલમ (આખ) ચઢાવવાથી ફળનો આકાર, સ્વાદ તથા લહેજતમા ઘણો સારો સુધારો કરી શકાય છે અને આ સુધારો ડગીયા સિવાયની બોરની જુદી જુદી જાતોની ઉત્પત્તિ કરવાની હદ સુધીમા જઇ શકાય તેમ છે.

૧૯ બોરનો ફળઝાડોનો બગીચો એકદર રીતે લાભકારક છે કે કેમ ?

જ્યા પાણીની સવડ વગરની જમીનમા તેમજ ખાડા ટેકરા વાળી તેમજ પાણીના પ્રવાહને લીધે ધોવાણ લાગી હોય તેવી જમીનમા પણ આ ઝાડનુ વાવેતર થઇ શકે છે તેમજ એનુ એકંદર ઉત્પન્ન જોતા બીજા કીમતિ ફળ ઝાડ કરતા આ બગીચો ઉતરે તેમ નથી, એકદર રીતે બોરનુ ઝાડ વિશેષ પડતી હરકતો તથા મોસમની પ્રતિકુળતાઓ સામે પોતાનો નિભાવ સારી રીતે કરી શકે છે વળી ખેતરના શેઢા પર જ્યા જુના જગલી બોરડીના ઝાડો ઉગ્યા હોય તે જગ્યાએ ઉચી જાતના બોરના ઝાડો થોડી મુદતમા તૈયાર કરી શકાય છે, આબા ચીકુ વિગેરે વિશેષ મુદતે તૈયાર થતાં ઝાડોના બગીચામા જલદી ફળ આપે તેવી જાતનુ આ ઝાડ હોવાથી અને દસ વરસ પછી તેને કાપી નાખવામા આવે એટલે બીજા ફળ ઝાડો ફળ આપતા થાય છે એટલે ઉચી જાતના બગીચાની પ્રાથમીક તઇયારી માટે આ ઝાડ ઉપયોગી છે

૨૦ એક વીઘામાં ઝાડની સંખ્યા

બોરના ઝાડ ૧૫-૧૫ ૫દર ૫દર ફુટના અંતરે રોપવામાં આવે તો એક વિઘામા સરેરાશ ૧૨૦ ઝાડો આવી શકે એવો આશરો કાઢવામા આવે છે

એક વિઘાના ૨૬૫૦૦ ચોરસ ફુટ થાય છે બોરના બગીચાનો પ્લેન સાથેના જરૂરીઆત ઝાડો સાથે આ લગત આપવામા આવેલો છે તે ઉપરથી બોરના બગીચાની શરૂઆત કેવી રીતે કરવી તે જાણવામા આવશે



ગુજરાતનો ફળ—બાગ.

૧ બોર ૨૧ કોષ્ટકરૂપે હકીકત.

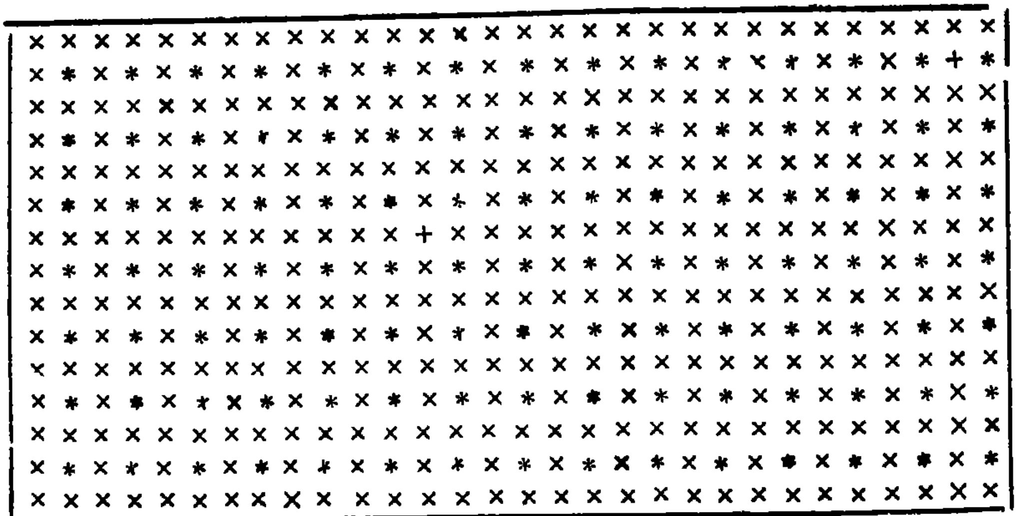
અનુક્રમ નંબર	ફળ ઝાડનુ નામ	ઝાડનો વર્ગ	વાવવા લાયક બોરની જાતો	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનુ અંતર ફુટ	એક વિઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા	ફળ આવવાની મુદત	વાવેતરનો પ્રકાર	બીજ વાવવાની મોસમ	રોપ વાવવાની મોસમ	પાણી કેવી રીતે કેટલી મુદતે અપાય છે	ખાતરનો પ્રકાર તથા ઝાડ દીઠ કેટલુ અપાય	ફળ લાવવા માટે ઝાડની ડાળીની છાટણી	ફળ લાવવા માટે ઝાડની માવજત મુળીઆ ઉઘાડા કરવા ને તેની છાટણી વિ૦	આરામ આપવાની મોસમ
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬
૧	બોરડી	ર્હેમ્નેસી	૧ ચણી બોર ૨ રાંદેરી ૩ સુરતી ૪ બનારસી ૫ ઓમેરી ૬ જયપુરી ૭ ઠળીયા વગરની	ગોરાડુ, બેમર ગોરાડુ રેતાળ, તથા ગોરાડુ	૧૫'×૧૫'	૧૨૦	બીજ નાખ્યા પછી ત્રીજે વરસે અને કલમ (આંખ)કીધા પછી બીજે વરસે	બીજ તથા આંખ ચઢાવવાથી	અષાડ શ્રાવણ, જુન, જુલાઇ	અષાડ-શ્રાવણ, જુન-જુલાઇ એક વરસના રોપ થયા બાદ	પાણી આપવાની જરૂર નથી	રોપ રોપ્યા પહેલા તૈયાર કરેલા ખાડામા નીચેમુજબ ખાતર આપવુ હાડકાનો ભુકો ૨૦ શેર મીઠુ ૩ શેર એરંડાનો ખોળ ૫ શેર સુકા થોર ૪ શેર કુલ્લ ૬૮	વૈશાખ જેઠ મહિનામા ઝાડની આજુબાજુની જમીન કોદાળીથી પોચી કરવી અને મુળીઆ ઉઘાડા કરવા સુકાયેલા મરી ગયેના તથા જાળવાળા મૂળીયાને ઝીણી કાતરથી કાપી નાખવા નહિ	વૈશાખ જેઠ એટલે મે માસમા સુકી ડાળીઓ કાપી નાખવી તથા ગઇ મોસમમા ફળ આવેલી ડાળીનો આગળો ભાગ કાપી નાખવો ૧૪	વૈશાખ, જેઠ એપ્રિલ, મે

બે આવાડીયાથી એક માસ સુધી	૧૭	આરામની મુદત
અષાડ જુન જુલાઇ	૧૮	ફુલ આવવાની મોસમ
ફળનો સડો પાન સફેદ જીવડા વાદા લાખ ના જતુ	૧૯	ઝાડના રોગ વાનસ્પતીક તથા
માગશર પોષ ડિસેમ્બર જાનેવારી	૨૦	ફળ પાકવાણી મોસમ
ઝાડ દીઠ—એક રૂપીઓ સરાસરી ઝાડ દીઠ એક મણ ફળ	૨૧	ઝાડ દીઠ ફળનુ ઉત્પન્ન
૧૨૦ ખાડાના દરખાડે ૦ ૧ ૦ પ્ર ૭ ૮ ૦ ખાતર દરખાડે આઠ આના ૬૦ ૦-૦ ૬૭ ૮ ૦ આઠ વરસનો ખર્ચ	૨૨	ફળ ઝાડનોબગીચો બનાવતા દર વિઘાનો પ્રાથમીક ખર્ચ
પ્રાથમીક ખર્ચ ૯ ૦-૦ વાડ ૫ ૦-૦ રખેવાડી પ્ર ૩૬ ૦ ૦ ૫૦-૦ ૦ દર વરસનો	૨૩	ફળ આવતા સુધી થનારો ખર્ચ
ખર્ચ દરવરસનો રૂ ૫૦ ઉત્પન્ન ૧લુ વરસ રૂ ૨૫ ૨જુ વરસ રૂ ૫૦ ૩જુ વરસ રૂ ૧૦૦ ૪થી૮ વરસ રૂ ૨૦૦ સુધી	૨૪	ફળની શરૂઆત થયા પછી દર વિઘે દરવ સ સરાસરી ખર્ચને ઉત્પન્ન
રૂ૫૦થી ૨૦૦ સુધી	૨૫	ફળ ઝાડના બગીચાનુ દરવિઘે આવતુ ઉત્પન્ન ફળ
દશવરસ ફળના શરૂઆત થયા પછી	૨૬	ઝાડફળની ફળ આવવાનીમુદત
બોરના ઝાડ રોપ્યા પછી પાચ વર્ષ થયા પછી બે ઝાડની વચ્ચે નવીન ઝાડનુ રોપાણ કરવુ	૨૭	ફળ આવવાની મુદત પુરી થાય ત્યારે ઉપજ ચાલુ રહેવામાટે તજવીજ
જુદી જુદી સારી જાતીને આખ ચઢાવવાથી ફળનો સ્વાદ આકાર તથા ઉપજમા સારો સુધારો થઇ શકે	૨૮	ફળ-ઝાડની ચાલુ સ્થિતિમાં કેવી જાતના સુધારા થઇ શકે તેમ છે તે બાબત સૂચના
જ્યા પાણીની સગવડ નથી જમીન ખારાટેક વાળી હોય બીજા ફળ ઝાડ તેની પાસે થઇ શકતા ન હોય તેવી જગ્યાએ આ ઝાડનુ વાવેતર લાભકારક છે ખેતરના સેઢાપર જુના ઝાડ હોય તેને કાપી ઉચી જાતના બોર ચાણી શકાય	૨૯	આ ફળ ઝાડનો બગીચો એકદરરીતે ફાયદાકારક છે કે કેમ
બોરને તદન પાકી સ્થિતિમા ઉતારી પછી સુકાવી નાખવાથી બોરના ફળ રહીશકેછે મીઠાના પાણીમા બોર ૨૪ કલાક રાખવાથી ને પછી સુકવવાથી ફળ ઘણો વખત સુધી ટકી શકેછે	૩૦	ફળનો બજાર, સારો બજાર ભાવ ન આવે તો ફળની વ્યવસ્થા

સ્કેલ ૧" ઈંચ=૨૦ ફીટ

ગુજરાતનો ફળ-બાગ.

૧ એકર



ગુજરાતનો ફળબાગ.

૧ બોર

નકશાની સમજુતી

૧ સાથેનો નકશો એક વિઘાનો છે

૨ લબાઈ ઉત્તર દક્ષીણુ ૨૪૦ ફુટ

૩ પહોળાઇ-પુર્વ પશ્ચિમ ૧૨૦ ફુટ

૪ બોરનુ દરેક ઝાડ પદર પદર ફુટના અતરે છે અને તેની નિશાની૦ છે

૫ એરડાની વચ્ચેનુ અતર ૭½ ફુટ છે અને તેની નિશાની × છે

૬ દક્ષીણુ તથા પશ્ચિમની બાજુએ પવનના રોકાણુ સારૂ તથા કલમી બોરને ટેકો આપવા સારૂ પાચ પાચ ફુટના અતરે બાવળના ઝાડ વાવવાં તેની નિશાની ૦ આવા રગથી બનાવી છે

૭ બોરની આખ ચઢાવ્યા પછી ત્રીજે વરસે એરડા કાઢી નાખવા.

૮ કલમ ચઢાવ્યા બાદ પાચમે વરસે બોરના બે ઝાડની વચ્ચે નવીન બોરના રોપ ઉછેરવા

૯ એક વિઘામા ઉપરના હિસાબે નિચે મુજબ ઝાડો આવશે.

(૧)	બોર	૧૦૫	ઝાડ
(૨)	એરડા	૩૪૫	,,
(૩)	બાવળ	૬૬	,,



ગુજરાતનો ફળબાગ

૨ જામફળ

૧ જમીન-ગુજરાતની જમીન (કાઠીયાવાડ અને દક્ષિણ ભાગ સિવાય) તદ્દન ભાઠાની બનેલી છે, તેથી જામફળ માટે ઉત્તમ છે, એમા શક નથી તેમા ખાસ કરીને વડોદરા, અમદાવાદ અને ધોળકાની ગોરાડુ રેતાળ જમીન ખાસ અનુકુળ છે ઉત્તર ગુજરાતની જમીન તપાસતા સિદ્ધપુ થી શરૂ કરીને આબુની તળેટી સુધીની જમીન ઉષ્ણકટિબંધમા થનારા ફળ ઝાડો ઉત્તમ રીતે ઉત્પન્ન કરી શકે તેવી છે. ઉપર જણાવેલી જમીનના સરાસરી નમુનાનુ પૃથક્કરણ નિચે મુજબ છે

૧	રેતી	૮૮ ૧-૩ ટકા
૨	પોટાસ	૦ ૩ ટકા
૩	નાયટ્રોજન	૦૦૦ ૫ ટકા
૪	ફોસફોરીક એસીડ (થોડો)	

ઉપર જણાવ્યા મુજબ આ જમીનમા ફોસફોરીક એસીડનો ભાગ અલ્પ પ્રમાણમા હોવાથી દરેક ફળ ઝાડને ઉમ્મરના પ્રમાણમા બારીક ભુકો કરેલા હાડકા અથવા માછનાના ખાતરનો દર વરસે જોઈતા પ્રમાણમા ઉપયોગ કરવામા આવે તો ફોસફોરીક એસીડની ખોટ પુરી પડશે, અને નાયટ્રોજનની ખોટ છાણના ખાતરથી પુરી પાડી શકાશે વડોદરા તરફની જમીનમા સાધારણ રીતે ચુનાનુ પ્રમાણ ઓછુ હોય છે અમદાવાદ તથા ધોળકા તરફની જમીનમા ચુનો જોઇએ તેટલા પ્રમાણમા હોય છે વળી ફળ ઝાડનો ટુક મુદતમા અજાયબ જેવો વધારો અને તળ જમીનનુ બંધારણ તપાસતા પાલણપુર સ્ટેટના કેટલાક ભાગમા ચુનો તથા પોટાસનુ પ્રમાણ બહુ સારા જથ્થામાં હોવાનુ અનુમાન થાય છે

૧ જમીનની કેળવણી-જામફળના બાગ માટે નિચાણવાળી જમીન પસંદ કરવી નહિ, તેમજ જે જમીનમા પાણી ભરાઈ રહેતું હોય તે જમીન પણ એવા બગીચાને માટે કામની નથી, બગીચાની જમીન કાયમી હોય તો તળ જમીન તપાસવી પીળી માટી તળની

જમીન હોય તો જામફળના રોપ માટે કરવાના ખાડા તેટલા ઉંડા ખોદવાની જરૂર પડે છે. કેટનેક ઠેકાણે કાળી ચીકણી જમીન સાત આઠ ફુટ ઉંડા દળની હોય છે, અને તેની નીચે પીળી માટીવાળી જમીન આવેલી હોય છે કાળી ચીકણી જમીનમાંથી સહેલાઈથી પાણી બહાર નીકળી શકતુ નથી, માટે આવી જગ્યાએ આઠ ફુટ ઉંડા ખાડા ખોદવાની જરૂર છે ખાડાઓ વીશ વીશ ફુટને અંતરે કરવા જોઈએ સાધારણ રીતે ગોરાડુ યા રેતાળ જમીનમાં દરેક ખાડાની ઉંડાઇ ૩'+૩'+૩' ત્રણ ત્રણ ફુટની હોવી જ જોઈએ એક વિઘામા આવા ખાડા ૬૬ આવશે ચૈત્ર મહિનમા ખાડા ખોદવા અને બે મહિના સુધી સૂર્યનો તાપ ખાડાની અંદરના ભાગમાં બરાબર લાગશે, અને તેથી જમીનની અંદર રહેલો ખોરાક, સહેલાઈથી મળી આવે તેવી સ્થિતિમાં આવશે ચોમાસાની શરૂઆત પહેલાં દરેક ખાડમાં નીચે જણાવ્યા મુજબ ખાતર તૈયાર કરી તે ખાડેક તેનાથી મથાળા સુધી ભરી દેવો

૩ પ્રથમનું ખાતર—

૧ છાણનું સહેલુ ખાતર બે ટોપલી (એક ટોપલી ૨૦ રતલ)
૨ રાખ અડધી ટોપલી
૩ સુકાં પાન એક ટોપલી
૪ ચુનો શેર ૦॥ અરધો
૫ મીઠું શેર ૦॥ અધો.
૬ એરંડીનો ખોળ ૧ શેર

ઉપર મુજબ દરેક ખાડામા ખાતર નાખી તેને જમીન ઉપર અડધા ફુટ સુધી ભરી દેવો

૪ જામફળના પ્રકાર—જામફળના વર્ગમા જાબુ તથા ગુલાબ જાબુના ફળ-ઝાડો આવે છે, પણ તેના ખાસ બગીચા બનાવવામાં આવતા નથી. જામફળનો વર્ગ-મીરટેસી હોવાથી બીજા ફળ ઝાડો (સાધારણ) સાથે એને ઘાડો સબંધ નથી તોપણ જામફળના રોપ ઉપર આંબાની કલમ કેટલાક દરેક ઉત્તર હિંદુસ્તાનમા ચઢાવવામાં આવી છે તેની ભિન્ન જાતીની કલમથી ઉત્પન્ન થયેલી આંબાની કેરીમા જામફળનો તીવ્ર વાસ કાયમને માટે ટકી રહે છે એટલે જો કોઈ માણસને તેવા આંબાની કેરી આંખ મીંચી કરીને આપવામાં આવે તો કળથી સિવાયનુ જામફળ ખાય છે એવો તેને ભાસ

થાય છે. જામફળની બે મુખ્ય જાત છે તેમા એકનો ગર્ભ સફેદ હોય છે અને બીજીનો લાલ હોય છે હીંદુસ્તાનમાં જામફળની જે જાતો થાય છે તે જુદી જુદી હોય છે પણ આંબાની પેઠે તેઓને ખાસ નામ આપવામાં આવેલા નથી, પણ જે તે જગ્યાના નામથી ઓળખવામા આવે છે દાખલા તરીકે બનારસ કાશી તરફ મોટાં જામફળની જે જાત થાય છે તેને બનારસી જામફળ કહેવામા આવે છે ગુજરાતમા ત્રણ જગ્યાના જામફળ વખણાય છે ધોળકા, અમદાવાદ અને વડોદરા આ ત્રણે જાતોના વજન તથા મીઠાશમા તફાવત હોય છે

	વડોદરા	અમદાવાદ	ધોળકા
	ઔંસ	ઔંસ	ઔંસ
૧ વજન	૫-૧	૩-૦	૪-૨
૨ મીઠાશ	૧૮ % ટકા	૧૭ %	૨૨ %

ઉપર જણાવેલો તફાવત ઝાઝો ન્હેાય નહિ પણ હવા પાણી જમીનનુ બધારણ, તથા ઝાડની માવજતથી જેટલો ફેર પડે છે તેટલો ઉપરની જાતોમા જણાય છે

૫ વાવેતર—જામફળીનુ વાવેતર ત્રણ રીતે કરીને બીજથી થાય છે ઉચી જાતની જામફળીના પાકા ફળમાંથી, પાણીથી બીજ જુદાં કરી, રાખ સાથે ભેળવી દેવા, અને ધરૂવાડીયુ તૈયાર કરી તેમાં બીજને એકેક વેતને છેટે માટી સાથે રાખી દેવા ફળમાંથી તુરત બીજ કાઢી રોપવાથી, જલદીથી ઉગી જાય છે પણ જેમ જેમ ફળમાથી બીજ છુટા કાઢવાનો વખત વધુ થાય છે, તેમ તેમ તેની ઉગવાની શક્તિમા ઘટાડો થતો જાય છે માટે બનતા સુધી ફળમાથી કાઢેલા તાજા બીજ વાવવાનો વહીવટ રાખવો જોઇએ બીજ સિવાય ચાપવાથી જામફળીનો વધારો કરી શકાય છે, એક વરસના વધારાની ડાળીની છાલ ચપ્પુથી કાપવી અને પાછી સંધાઇ ન જાય તે સારૂ તેમા કાઇ સળી રાખવી, પછી તે કાપેલા ભાગને જમીનમાં દાબી, તે ઉપર માટી વાળવી, અને તે જગ્યાએ ભેજ રાખવો, થોડો વખત એટલે એકાદ મહીનામા કાપેલી જગ્યાએથી, મુળ ફુટશે અને તેની ખાતરી કરવા સારૂ અસલ ઝાડ સાથે લાગેલી ડાળમા અડધો કાપ મુકવો, એટલે મુળ ઝાડમાથી જતા રસનો તેટલો અટકાવ થશે, આમ થવાથી દાબેલી ચાપના છોડને મુળ ફુટેલા હશે તો તે

છોડ તાજી સ્થિતિમા રહેશે તેમ જણાય તો એક અઠવાડીયાની મુદ્દતમા પ્રથમનો મૂકેલો કાપ વધારતા જવુ અને છેવટે તે ભાગ તદ્દન છુટો પાડી નખવો અને એ પ્રમાણે છુટા પડેલા છોડ સ્વતત્ર થઇ જ્યા જરૂર પડે ત્યા લઇ જઇને રોપી શકાય છે

આ બને રીત ઉપરાત જામફળના બીજમાથી છોડ તૈયાર કરી જ્યારે દોઢ વરસનો થાય ત્યારે તે છોડને જુદા કુડામા લઇ તે ઉચી જાતની જામફળના ઝાડ આગળ લઈ જવો અને તેટલા જ વરસની વધેની ડાળી સાથે તે છોડનો સબધ કરી તેના ઉપર પાટો બાધવો આસરે દોઢ મહિના પછી બન્ને છોડનો સબધ પૂર્ણ થઈ ગયેલો જણાયતો મુળ જામફળની ડાળનો ભાગ અલગ કરી દેવો અને કુડામાના છોડનો ઉપરનો ભાગ કલમ કરેલી જગ્યાએથી ચાર આગળ છોડી દઇ કાપી નાખવો સાદી રીતે કલમથી તૈયાર કરેલા જામફળના રોપ ઉત્તર હિદુસ્તાનના બગીચાઓમા મોટા જથ્થામા વેચવામા આવે છે, તેમજ અગ્રા તરફના માળીઓ જામફળ, સતરા વિગેરેની કલમો જથ્થાબધ ગુજરાતમા વેચે છે ખાસ કરીને જામફળોની આવી રીતે વેચાતી કલમો ખરેખર કલમ હોતી નથી પણ બીજામાથી તૈયાર કરેલા રોપને ગોળ વાળી ઉપર નીચેની જગ્યાએ દોરી બાધી લઇ, જયારે એકજ છોડના બે ભાગો મળી જાય ત્યારે ગોળ વાળેલો ભાગ કાપી નાખવામા આવે છે એટલે બીજમાથી તૈયાર કરેલો રોપ કલમ જેવો દેખાય છે ધોળકા તથા અમદાવાદના જામફળીના બગીચાઓમા બીજથી તૈયાર કરેલા રોપ પચ્ચીસ રૂપીઆના સેકડાના ભાવથી વેચાય છે બગીચો બનાવવાને ખાહેશ રાખનાર શખ્સે આવા છોડ વેચાતા મગાવી બગીચામા રોપવા અને પછી તેના ઉપર જેવી જાતની કલમ બધિરી હોય તે કલમ સહરાનપુર, લખનૌના પ્રખ્યાત બગીચામાંથી મગાવી લઇ અસલ બીજના રોપ ઉપર તે કલમ ચઢાવવા તજવીજ કરવી

૬ રોપણી–ઉપર બતવેલી રીત પ્રમાણે તૈયાર કરેલા ખાડામાં શ્રાવણ માસની શરૂઆતમા એકેક રોપ વીશ વીશ ફુટના અતરે રોપી દેવો અને છોડની આજુબાજુની માટી જોરથી દબાવવી છોડના ટેકાને સારૂ એક લાકડી એ ખાડામા ખોસીને તેની સાથે નરમાસથી છોડને બાધવો, કારણ કે ટેકો ન હોવાથી છોડ પવનને લીધે હાલી જાય છે, અને મુળીયા બરાબર ચોટતા નથી બગીચાની દક્ષિણ તથા પશ્ચિમ

દિશામા પાગરા અગર ખાસડીયા કેળના રેાપ સાત સાત ફુટના અંતરે રેાપી દેવા (જુઓ નકશેા) એટલે પવનથી બગીચાનુ રક્ષણ થઇ શકશે, એક વરસના રેાપ રેાપ્યા પછી ત્રીજા વરસે જામફળીને ફળ આવવાની શરૂઆત થાય છે તે મુદત દરમ્યાન દર સાત ફુટને અતરે એકેક પપૈયાને રેાપ રેાપવાથી જામફળના ફળ આવતા સુધી ઉત્પન્ન આવે છે પપૈયાને આઠમા માસથી ફળની શરૂઆત થાય છે. અને એ ઝાડ ત્રણ વરસ સુધી પુર જોસમા હેાય છે, જામફળીના બગીચામાં ફળનુ ઉત્પન્ન શરૂ થાય એટલે પપૈયાના છેાડ કાપી નાખવા જરૂરના છે (જુઓ નકશેા)

૭ **પાકની મેાસમ**—જામફળીના ઝાડને આખુ વરસ પાણી આપવાથી હમેશા ફળ આવ્યા કરે છે, પણ તેમ થવાથી ફળેા નાના તથા સખ્યામા થેાડા આવે છે, તેથી બગીચાવાળાએ એકજ બહાર લેવેા જરૂરનેા છે વડેાદરામા એકજ (અષાડ) મૃગ બહાર લેવામા આવે છે અને તેના ફુલની શરૂઆત અષાડ માસમા થાય છે વડેાદરાની આજુબાજુના ભાગેામા ઝાડના મુળ ઉઘાડાં કરવા તથા ડાળીઓની છાટણી કરવામા આવતી નથી પણ જ્યારે ફેબ્રુઆરી (માહ મહીનામા) ના અરસામા પાક પુરેા થાય છે ત્યારે ઝાડને પાણી આપવાનુ કામ બધ કરવામા આવે છે પાણી બધ કરવાથી ઝાડની વૃદ્ધિ અટકે છે, અને તેને જોઇતેા આરામ મળે છે આ વખતે વધારાના પાન વીગેરે ખરી જાય છે ત્યાર બાદ ચેામાસની શરૂઆતમા ઝાડેાને ફુલ (મૃગ બહાર) આવે છે અને આ બહારનેા પાક પેાષ મહીનામાં તૈયાર થાય છે. અમદાવાદ તરફ એપ્રીલ મહીનાની શરૂઆતમા જામફળીના ઝાડની આજુબાજુની જમીન કેાદાળીથી ખેાદાવામા આવે છે અને મે મહીનાની આખર સુધી પાણી આપવાનું બધ કરવાથી વરસાદની શરૂઆત સાથે ફુલની પણ શરૂઆત થાય છે ઉપરની બન્ને જગ્યાએ પદ્ધતિસર મુળ ઉઘાડા કરવાની ક્રિયા કરવામા આવતી ન હેાવાથી ઝાડના પ્રમાણુમા ફળ આવતા નથી. જાપાનીસ ફળ-બાગરા ઝાડેાની માવજત કરવામા પ્રથમ સૂત્ર એ છે કે આપણે ફળ ઝાડેાને તેના પાન તથા લાકડાના વધરા માટે ઉછેરતા નથી, પણ તેના ફળ લેવા માટે ઉછેરીએ છીએ તેથી દરેક બગીચાવાળાએ એાછામા એાછા ખરચથી વધારેમા વધારે ફળ થેાડામાં થેાડી મુદતમા ફળઝાડને નુકશાન કીધા સિવાય લાવવાનેા

પ્રયાસ કરવો જોઇએ આ સૂત્ર મુજબ જાપાનમા જે જે ફળ ઝાડ થાય છે, તેની વ્યવસ્થા જુદી જુદી હોય છે આપણા ફુન ઝાડોને ઉપરની હકીકત બરાબર લાગુ પડે છે અને જાપાનીસ ધોરણ પર કામ કરવાથી આપણા બગીચાઓમા ફળોમા એકદમ મહાન ફેરફાર થવાનો હરેક સભવ છે ઉપરના ધોરણે અનુસરી જામફળીના ફળ—ઝાડને નીચે મુજબ માવજત આપવી જોઇએ

૮ **જાપાનીસ પદ્ધતિનુ અનુકરણ**—જામફળીનો ફક્ત મૃગ-બહાર જ લેવામા આવે તો લગભગ ફેબ્રુઆરીની આખર સુધીમા લગભગ બધો પાક લઇ લેવ મા આવે છે પાક ઉતારી લીધા પછી ઝાડની છાટણી અગર માપ્ત–રાશી થવાની જરૂર છે, જામફળીના ઝાડમા એક મોસમના ઉગાડવાની નાની ડાખળીને ફળ આવે છે, તે હકીકત બારીકીથી અવલોકન કીધ થી માલુમ પડશે તેમજ આવી એક મોસમની ડાળી એક જ વખત ફળ આપે છે અને બીજી કોઇ વખતે તે ડાળીને ફળ આવતા નથી ધીમે ધીમે આ ડાળી સુકાઇ જાય છે એટલે આવી ફળ આપેલી ડાળને નિરર્થક કાયમ રાખવાની જરૂર નથી આવી ડાળીઓ તથા બીજી સુકાવા માડેની ડાળીઓ ઝાડને બોજારૂપ છે, તેથી સાખ્તરશી કરવાની કાનરથો પ્રથમ સુકી ડાળીઓ તથા ફળ આપેલી નની ડાળીઓ કાપી નાખવાની ખાસ જરૂર છે આ કામની શરૂઆત કરતી વખતે એ કામ કટાળા-વાળુ લાગશે પણ એક વરસ શરૂઆત કરવામા આવતા બીજે વરસે ફક્ત ફળ આવી ગયેની ડાળીઓનોજ નાશ કરવાનો હોય છે. ઉપર મુજબની ડાળીઓની છાટણી કીધા પછી ઝાડોને મુદ્દલ પાણી આપવાનુ નથી ત્યારબાદ એપ્રીલ માસની શરૂઆતમા ઝાડના મુળ ઉઘાડા કરવા જોઇએ સાધારણ રીતે ઝાડનો જેટલો ઘેરાવો થય છે ત્યા સુધી પ્રથમના ત્રણ વરસમા તેના ખોરાક લેનારા મુળીઆ વધેના હોય છે એટલે પ્રથમ તેટલી જગ્યામા, ગોળ કુડાળે ખોદવાની જરૂર છે. આપણો હેતુ ઘેરાવાની આગળ જતા મુળને અટકાવવાનો છે તેથી જેને મુળ આગળ વધેના માલુમ પડે, તેને ધારવાળી કાનરથી કાપી નાખવા, ઉપરાત નાના જાળીવાળા મુળીઆ તથા કોહી ગયેના મુળ પણ કાપી નાખી બહાર કાઢી નાખવાં પછી ફળ ઝાડના ઘેરાવાથી તે તેના થડ સુધીની જમીન છાછરી ખોદી કાઢવી, અને તમામ મુળીયા ઉઘાડાં કરી નાખવા, ઉઘાડા કીધાં પછી ઝાડની તાકાત પ્રમાણે દશ દિવસથી

એક મહિના સુધી એ ઝાડ એ સ્થિતિમા રાખવુ, એટલે ઝાડ ઉપરના ઘણા ખરા પાન નીચે ખરી જશે અને ઝાડને જોઇએ તેટલો આરામ મળશે

રોહિણી નક્ષત્રમા દર ઝાડ દીઠ નીચે પ્રમાણે ખાતર આપી તમામ ખાડાઓ સુકા પડેલા પાન તથા ઉપલી માટીથી પુરી દેવા. ઝાડની ચારે બાજુ ઉચાણવાળી રાખી બહારની બાજુ કુંડાળામા પાણી ફરે તેવી વ્યવસ્થા રાખવી આમ કરવાથી ઝાડને જે જગ્યાએ પાણીની જરૂર હોય છે ત્યાજ જોઇતા પ્રમાણમા મળી આવે છે. (જુઓ પ્લેન)

૯ ખાતર—ઝાડ ત્રીજે વરસે ફળ આપવાની શરૂઆત કરે છે માટે તે વરસથી ઉપર જણાવેલા અરસામા દર ઝાડ દીઠ નિચે મુજબ ખાતર આપવુ

ગોરાડુ તથા રેતાળ જમીન માટે

૧ છાણનું ખાતર	૨૦ રતલ
૨ તળાવની માટી	૧૦ રતલ
૩ રાખની એક ટોપલી	૧૦ રતલ
૪ ચામડીઆના ઘર આગળનો વેસ્ટ	૫ રતલ
૫ એરંડીઆનો ખોળ	૨ રતલ

ઉપર મુજબ ખાતર લઇ તેને માટી સાથે સારી રીતે ભેળવવું. ઉઘાડા કરેલા મુળ ઉપર પ્રથમ સુકાઇને પડી ગયેલા જામફળીના પાનનો થર નાખવો, અને તેના ઉપર તૈયાર કરેલુ ખાતર પાથરી દેવુ ખાતર આપ્યા પછી તુર્ત ભરપુર પાણી આપવુ, અને જરૂર હોય તો વરસાદ પહેલા બીજુ પાણી આપવુ એટલે ફુલ આવવાની શરૂઆત થશે. વરસાદની શરૂઆત પહેલાં ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલાં ફળઝાડોને બીજા બગીચા કરતા જલદીથી ફુલ આવશે અને તેથી તે ફળનો બજાર ભાવ પણ સારો ઉપજશે

૧૦ પાણી—જામફળના ઝાડને જોઇએ તે કરતાં વધુ પાણી આપવાથી નુકશાન થાય છે અમદાવાદનાં આજુબાજુનાં બગીચામાં જામફળના ઝાડને અકટોમ્બર માસથી ફેબ્રુઆરી મહીના સુધી બાર વખત પાણી આપવામાં આવે છે પણ ધોળકામાં વીસથી પચીસ વખત પાણી આપવાનો વહીવટ છે અમદાવાદની જમીન ધોળકા કરતાં વિશેષ રેતાળ છે છતાં આટલા થોડા પાણીથી અમદાવાદનો

બગીચો લગભગ વીસ વરસ સુધી સારા ફળ ઉત્પન્ન કરે છે પણ ચોળકાના બગીચાનું, સારા ફળ આપવાનું જીવન, ફક્ત દશ વરસ-નુજ ગણાય છે. એટલે વધુ પાણી આપવાથી જામફળના ઝાડને નુકશાન થાય છે તેમજ પાણીનો પણ વધારાનો નીરથક ખર્ચ થાય છે તે જુદો. અમારા અભીપ્રાય પ્રમાણે ફેબ્રુઆરીથી બે મહીના સુધી ઝાડને સંપૂર્ણ આરામ આપવો એટલે આ મુદતમાં મુદ્દલ પાણી આપવુ નહી, ત્યાર પછી બે માસની આખરે ઝાડને ખાતર આપ્યા બાદ એકાદ બે પાણી આપવા જોઇએ. ચોમાસામાં પાણી આપવાની જરૂર નથી. ચોમાસુ વીત્યા બાદ અકટોબ્બર મહીનાથી તે ફેબ્રુઆરી સુધી નીચે મુજબ બાર પાણી આપવાં.

અકટોબ્બર	૪ પાણી
નવેમ્બર	૩ પાણી
ડિસમ્બર	૩ પાણી
જાન્યુઆરી	૨ પાણી
ફેબ્રુઆરી	૧ પાણી

૧૧ ઝાડ વચ્ચે થતા પાક—જામફળના રોપ રોપ્યાના પ્રથમના વરસથી તે લગભગ ત્રણ વરસ સુધી ડુંગળી, બટાટા, ભીંડા, મેથી, મરચા રીંગણી વીગેરે પાકો લઈ શકાય છે ચોથે વરસે ફળની શરૂઆત થયા પછી કોઈ પણ જાતનો પાક લેવો નહિ, અને બે ઝાડ વચ્ચેની જગ્યા હમેશાં પ્લેનેટ જુનીઅર હો (ગીલાયતી કર-બડી) અગર દેશી કરપડીથી ચોખ્ખી રાખવી, ફળો ઓછા કરવાં—કેટલીક વખતે જામફળીના ફુલ જુમખામા એક ડાળીપર આવતાથી, ઝાડપરના બધા ફળો જોઇએ તે પ્રમાણમાં વધતા નથી તેટલા સારૂ મોટા ફળ રાખવા સારૂ કેટલીક વેળા બહુ ફુલ હોય તો તેને ઓછાં કરવાની જરૂર પડે છે

૧૨ રોગ વગેરે—જામફળનુ ઝાડ એવુ નીરોગી છે કે, આ-સર સુધી કાઈ પણ રોગ (વનસ્પતી અગર જીવજતુ) એ ઝાડપર જોવામા આવ્યો નથી ફક્ત આંબા તથા બોરડીપર થતે વાંદો નામનો વનસ્પતિ રોગ એનાપર જોવામા આવે છે વાંદો અગર વાંગો એ છોડ બીજા ઝાડપર પોતાના મુળ પાથરી પોતાનુ પોષણ કરે છે જ્યા આ છોડ જોવામા આવે છે કે તેના મુળવાળી આખી ડાળી કાપી નાખવી અને તેને ફુલ આવવા દેવા નહિ આમ કરવાથી વાંદાને ફેલાવ અટકી જશે

૧૩ બગીચાનો ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન—સાથેના પત્રકમા બતાવ્યા પ્રમાણે એક વીઘા જેટની જમીનમા જામફળનો બગીચો બનાવતાં ખર્ચ રૂ ૩૫ અને ફળ આવ્યા પછીનુ ઉત્પન્ન રૂ ૧૧૭ થી રૂ ૧૨૭ સુધી આવે છે

૧૪ બગીચાની ઉમ્મર—જામફળીના બગીચાનુ ખરેખરૂ ઉત્પન્ન ફળ આવવાની શરૂઆત થયા પછી વીસ વરસની મુદત સુધી આવે છે ત્યાર પછી બગીચો રાખી મુકવાથી એકદર રીતે નુકસાન થાય છે એજ જમીનમાં એ બગીચાનુ ઉત્પન્ન ચાલુ રાખવું હોય તો દશમા વરસથી બે ઝાડની વચ્ચેના ગાળામા નવીન રોપ રોપવા એટલે જુનો બગીચો કાપી નાખ્યા બાદ પણ ઉત્પન્ન પ્રથમના જેવુજ ચાલુ રહેશે

૧૫ ફળમાં સુધારો—ગુજરાતમા હાલ ત્રણ મુખ્ય જાતો જોવામા આવે છે એ જાતના રોપ ઉપર કાશી સહરાનપુર વીગેરે નવીન કલમો મગાવી જુની જાત સુધારી શકાય તેમ છે જામફળમા જેમ ઠળીઆનુ પ્રમાણ ઓછુ હોય તેમ તે ફળ સારૂં કહેવાય છે ફળમા ઠળીયા ઓછા કરવા માટે તેમજ સદરહુ ઠળીયાને વધુ નરમ તથ પોચા કરવા સારૂ આપણે ત્યા જુદી જુદી તરકીબો કરવામાં આવે છે કેટલેક ઠેકાણે જામફળીના ઠળીયાને વાવતા પહેલા આમલીના ખટાસમા કેટલાક કલાક સુધી રાખી મુકવામાં આવે છે કેટલેક ઠેકાણે દુધમા ચોવીસ કલાક પલાળી રાખી વાવવામા આવે છે પણ અમારી માન્યતા મુજબ ઠળીઆ ઓછા કરવાને માટે ઉપરના ઇલાજો કઇ કામમા આવે તેમ નથી જાપાનમાં આવી જાતના ઠળીયા ઓછા કરવા માટે ફળ ઝાડના ફુલના નર—કેસરો પ્રથમ તદ્દન કાઢી નાખવામા આવે છે અને પછી બીજા પુષ્પના નર—કેસરના પરાગના રજકણો જેમ બને તેમ ઓછા પ્રમાણમા લઇ તેમાના સ્ત્રી કેસરને ફળદારી બનાવવામા આવે છે આમ થવાથી ફુલના કોષની અદર રહેલાં બીજ ઓછામા ઓછી સખ્યા ફળીત થાય છે અને જેટલા બીજ આ મુજબ ફળીત થાય છે તેમાના ઘણા ખરા બીજમાથી ભવીષ્યના બીજ પેદા થાય છે એટલે જેમ ઓછા પ્રમાણમાં નર—પુષ્પના પરાગો સ્ત્રી—કોષની અદર દાખલ કરવામાં આવે તેટલાં ઓછા બીજ ફળમા ઓછા થાય ઉપરની રૂઢીથી જાપાનીસ લોકોએ પોતાના કેટલાક ફળ ઝાડોમાથી બીજનુ પ્રમાણ ઘણુ કમતી કરી

નાખ્યુ છે અમારા જાત અનુભવથી ઉપરની હકીકતથી બીજ ઓછાં થઈ શકે છે એમ અમો સાબીતી સાથે બતાવી શકીએ તેમ છે. વડોદરા ફાર્મ'૧૨ ઉપરની રીત મુજબ પ્રયોગોની શરૂઆત કરવામાં આવી હતી, પણ તે પ્રયોગોને છેવટ સુધી વળગી રહેવાને અનુકુળ સયોગો ન આવવાથી શરૂ કરેલા અખ્તરા છોડી દેવાની જરૂર પડી હતી. તોપણ એક વરસના અનુભવથી બીજની સખ્યા ઓછી થઇ શકે છે, એ વાત ખરી જણાય છે.

૧૬ જામફળનો બગીચો એકદર રીતે ફાયદાકારક છે એ વાતની કોઇ ના પાડી શકે તેમ નથી પણ પ્રથમથી ઉપર બતાવેલી તમામ બાબતોમાં સપૂર્ણ ધ્યાન આપી કામ કરવાથી જ ફતેહમદ થવાય છે, ઉચી જાતના મોટા ફળો ઉત્પન્ન કરવાથી બજારમા તેની સારી કિમત ઉપજાવી શકાય છે તેમજ બજારમા આ જાતના ફળો સાધારણ રીતે આવક થતા પહેલા આપણાં ફળ જલદીથી લાવી બજારમા રજુ કરવાથી ફળની કિમત સારી ઉપજે છે વરસાદની નિયમીત મોસમ પહેલા બગીચાને પાણી આપવાથી જલદીથી ફળ આણી શકાય છે

૧૭ એક વીઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા—ફળ ઝાડોની વચ્ચેનુ અતર ૨૦'×૨૦' નુ રાખવાથી એક વીઘા જમીનમા ૬૬ ઝાડો આવે છે. બગીચાનુ પવનથી રક્ષણ માટે બીજા ઝાડો કઇ દિશામા રોપવાની જરૂર છે, તથા પ્રથમના ત્રણ વરસમા બીજા ફળો કેવી રીતે રોપવા જોઇએ વીગેરે હકીકત બતાવનારા પ્લેન આ સાથે સામેલ કરવામા આવ્યો છે, તે ઉપરથી જામફળનો બગીચો બનાવવાની ઇચ્છા રાખનાર દરેક શખસ ઉપરની વ્યવહારીક સુચનાઓનો અક્ષરસ અમલ કરેથી સપૂર્ણ ફતેહ મેળવશે એમા શક નથી.



૨ જામફળ.

અનુક્રમ નંબર	ફળ ઝાડનું નામ	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનું અંતર (ફુટ)	એક વિઘામાં ફળ ઝાડની સંખ્યા	ફળ આપવાની મુદત	વાવેતરનો પ્રકાર	બીજ વાવવાની મોસમ	રોપ વાવવાની મોસમ	પાણી કઈ રીતે કેટલી મુદતે અને કેટલા મહીના પાવું	ખાતરનો પ્રકાર તથા ઝાડ દીઠ કેટલું આપવું રતલ	વાવેતર કરવા લાયક જાતો	સારાં ફળ લાવવા માટે ડાળીની છાંટણી અગર ખાંપ-કાપણી	સારાં ફળ લાવવા માટે ઝાડની માવજત મુજબ ઉછેરી કરવા તથા તે ઝાડ રાખી કરવી જોઈએ	આરામ આપવાની મુદત અને મોસમ
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫
૨	જામફળ	ગોરાડુ બેસર તથા નદીના કાંપ વાળી જમીન	૨૦ ફુટ × ૨૦ ફુટ	૬૬	બીજ રોપ્યા પછી પાંચમે વરસે અને કલમ કાપ્યા પછી ત્રીજે વરસે	બીજ, રોપ તથા કલમ	અષાડ (જુન)	બે વરસના રોપ થયા પછી બીજા ચોમાસાની શરૂઆતમાં	મે ૨ અક્ટોબર ૩ નવેમ્બર ડીસેમ્બર ૩ જાનેવારી ૨ ફેબ્રુઆરી ૧ — ૧૪	છાણનુ ખાતર ૨૦ તળાવની માટી ૧૦ રાખ ૧૦ અરડાનો ખોળ ૨ સામડીઆ ના ૧૧૨૮ ૫ — કુલ ૪૭	૧ વડોદરીઆ, ૨ ધોળકીઆ ૩ અમદાવાદી ૪ અનરશી	ફળ ઉતાર્યા પછી માહ મહીનામાં ફળ આવેલી ડાળીઓ કાપી નાખવી તથા સુકી તથા મરેલી ડાળીઓ પણ કાપી નાખવી	જે [illegible] મહીનામાં ઝાડના થડના જેટલા મૂળીઆ ઉઘાડા કરી જરૂરીઆ મૂળ કાપી નાખવા તેજ પાન ખરી જાય ત્યાંસુધી ઝાડને તેજ સ્થિતિમાં રાખવું	વૈશાખ જેઠ (એપ્રીલ ને મે) દરમ્યાન એક માસ સુધી ઝાડના પાન ખરી જાય ત્યાં સુધી

અષાડ (જુન)	૧૬	ફળ આપવાની મેાસમ
બીજા કેાઇ પણ જીવજંતુ નથી વાંદા નામનેા વનસ્પતિક રેાગ થાય છે	૧૭	ઝાડના રેાગ તથા જીવજંતુ
કારતક, માગશર, નવેમ્બર, ડીસેમ્બર	૧૮	ફળ પાકવાની મેાસમ
દર ઝાડે ૨ થી ૩ રૂપીયા	૧૯	ઝાડ દીઠ ફળનું ઉત્પન્ન
પ્રથમના બે વરસનેા ખર્ચ દર વિઘે રૂ ૭૦	૨૦	ફળ ઝાડના બગીચેા બનાવતા દર વીઘાનેા પ્રાથમીક ખર્ચ
દર વીઘે રૂ ૧૬૮ બીજા પાકનેા રૂ ૧૭ કુલ રૂ ૧૮૬	૨૧	ફળ આવતા સુધી ચનારેા ખર્ચ
ફળ ઝાડની રાવણીથી વીશ વરસ સુધી	૨૨	ફળ કેટના વરસ સુધી આવશે
૩જુ વરસ ઉત્પન્ન રૂ ૫૦ ખર્ચ ૩૩; ૪થુ વરસ ઉત્પન્ન ૮૬ ખર્ચ ૩૩; ૫મુ વરસ ઉત્પન્ન ૧૪૬ ખર્ચ ૩૩; ૬ઠુ વરસ ઉત્પન્ન ૧૬૦ ખર્ચ ૩૩	૨૩	ફળની શરૂઆત થયા પછી દર વીઘે દર વરસે સરાસરી ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન
છઠા વરસથી આશરે રૂ ૧૨૭	૨૪	ફળ ઝાડના બગીચાનું દર વીઘે આવતું ઉત્પન્ન
દશમે વરસે બે ઝાડની વચ્ચેના ગાળામા નવીન રેાપ રેાપવા	૨૫	ફળ આવવાની મુદત પુરી થયા પછી કરવાની તજવીજ
થેાડા બીજવાળી જાતેાની સાથે કલમ કરવાથી ઉંચી જાતનેા પેદા કરી શકાય છે	૨૬	ફળમા સુધારેા વધારેા કરવાની સુચના
બગીચાની સારી સભાળ લેવાય તેા એકંદર રીતે બગીચેા લાભકારક છે	૨૭	ફળ ઝાડનેા બગીચેા એકંદર રીતે ફાયદાકારક છે કે કેમ?
અરધા કાચા પાકા જામફળને ઝાડ ઉપરથી ઉતારી વાંસની ટેાપલીમા કામળ અગર જામફળના પત્તાં સાથે પેક કરવાથી સુરક્ષીત રીતે મેાકલી શકાય છે	૨૮	જામફળ બહારગામ મેાકલવા કેવી રીતે પેક કરવા

સ્કેલ ૧"=૨૦' ફીટ

ગુજરાતનો-ફળ બાગ.

૨ જામફળ

ઉત્તર

પશ્ચીમ | પુર્વ

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**

દક્ષીણ

૧

ગુજરાતના ફળબાગ

૨ જામફળ

૧ નકસાની સમજુતી—ઉત્તર—દક્ષિણ—લંબાઈ ૨૪૦ ફુટ (બને બાજુની) પુર્વ-પશ્ચિમ-પહોળાઈ-૧૧૦ ફુટ (બને બાજુની)

ચોકડીવાળા-જામફળના રોપ-દરેક રોપ વચ્ચેનુ અતર વીશ ફુટ એક વિઘામા ૬૬ ફળ ઝાડ આવશે

○ મીંડાવાળા-પપૈયાના રોપ એક વિઘમા ૧૧૭ રોપ

○ ટપકા નિશાળવાળા-ખાનડીઆ કેળના રોપ-દક્ષિણ-પશ્ચિમ એ ત્રણે બાજુ થઇને આશરે ૭૫ છોડ દરેક છોડ વચ્ચેનુ અતર સાત સાત ફુટ

પાણી પાવાની પદ્ધતિ ફડાળા મીસ્ટમથી રાખવામા આવી છે આ મુખ્ય પાણી આપવાથી પાણીના બચાવ થય છે ઝાડને જે જગ્યાએ પાણી જોઇએ ત્યા મળે છે ફળ ઝાડ સિવાયના બીજા રોપ પપૈયાને પણ જુદુ પાણી આપવુ પડતુ નથી અને બે ઝાડને વચ્ચે શયાળા ઉનાળામા ઉતર દક્ષિણ અને ચોમાસાની મોસમમા ચારે બાજુ ખેડવાથી ઝાડો તદુરસ્ત સ્થિતિમા રહે છે

ખેડ કરવાની પદ્ધતિ—આ બગીચામા પ્લેનેટ જુનીઅર હો (વિલાયતી કરબ) થી જમીનને ચોખી રાખવામા આવે તેવી રીતે બગીચાનો પ્લોટ તૈયાર કરવામા આવ્યો છે ફળ ઝાડોની વચ્ચેની જમીનમા કોઇ પણ જાતનુ ઘાસ કચરૂ વિગેરે ઉગવા દેવાથી આરોગ્યતામા વાંધો આવે છે ફળ ઝાડને ફળની શરૂઆત થતા સુધી પપૈયાનુ ઉત્પન્ન લેવાનુ છે ત્યાર પછી પપૈયાના છોડને પણ કાપી નાખવાનો છે

ગુજરાતનો ફળબાગ

૩ ચીકુ

૧ ઝાડની ઓળખ વર્ગ તથા જાત વીગેરે-રાયણ મહુડા, ખોરસળી અને ચીકુ એ બધા એક જ વર્ગના ઝાડો છે એટલે ચીકુની કલમ ઉપર જણાવેલા કોઇ પણ ઝાડના રોપ ઉપર ચઢાવી શકાય છે મહુડાના રોપ ઉપર ચીકુની કલમ ચઢાવવાથી ફળ વધુ સ્વાદિષ્ટ અને લહેજતવાળુ થાય છે એમ અનુભવ કહે છે

ચીકુનુ ઝાડ એક શેાભાના ઝાડ તરીકે પણ ઉપયેાગી છે બીજ માથી તૈયાર કરેલા ઝાડની કુલ ઉંચાઇ દસથી પદર ફુટ જેટલી હેાય છે પણ મહુડાના રેાપ ઉપર તેની કલમ ચઢાવવાથી ઉપજતુ ઝાડ તેથી વિશેષ ઉંચાઇનુ થાય છે ચીકુની ડાળીએા છેક જમીનથી તે મથાળા સુધી કાટખુણાના આકારથી વધે છે અને તેથી ડાળીએાની કુલ ગેાઠવણ એક ચકરના જેવી હેાવાથી ઝાડનેા એકદર દેખાવ પૈડાના આરા જેવેા હેાય છે ચીકુના પાન સીતાફળ જેવા આકારના હેાય છે ડાળીએા ઉપર પાનની ગેાઠવણ ઝુમખાના આકારમા હેાવાથી એકદર ઝાડનુ દૃશ્ય મજાનુ જણાય છે પાનનેા રગ હમેશા લીલા ચળકતા રગનેા હેાય છે ફુલનેા સાધારણ દેખાવ મકુલ ફુલના જેવેા જણાય છે પણ તેમા કેાઇ પણ જાતનેા સુવાસ હેાતેા નથી, તેમજ બકુલ ફુલના જેવુ એ ફુલ સુદર પણ હેાતુ નથી ફુલ ઝુમખામા આવે છે, અને ઘણુ ખરૂ પાનની નિચે ઢકાયેલુ હેાય છે ફળનેા દેખાવ પણ અજાયબ જેવેા હેાય છે લાકડાના ભુસાનેા ગેાળ દડેા બનાવેલ હેાય તેવેા બહારનેા દેખાવ જણાય છે કાચા ફળને નખ લગાડવાથી તેમાથી ચીકણેા સફેદ રસ બહાર નીકળે છે આવી સ્થિતિમા પણ ફળ મીઠાશવાળુ હેાય છે પણ ખાવાથી ગળામા ડુચેા બાઝે છે જ્યારે ફળ પરીપકવ થાય છે ત્યારે તેનેા રગ કાળાશ પડતેા હેાય છે કાચી અવસ્થામા અદરના ગર્ભનેા રગ સફેદ હેાય છે તેમા પણ કેટલેાક ફેરફાર થાય છે પરીપકવ ફળ સ્વાદમા ઘણુ મીઠુ અને લહેજતદાર હેાય છે ફળની બહારનેા ભાગ અગર છેાલ એટલી બધી પાતળી હેાય છે કે છેાલ સાથે ફળ ખાવાથી સ્વાદમા ફેર પડતેા નથી ફળનેા આકાર બહારથી તદન આખેા ગેાળ હેાય છે પણ કાપતા તેની અદર દશથી બાર જુદા જુદા ભાગ પડેલા હેાય છે એટલે ફળનેા બહારનેા આકાર અદરના ભાગેા સુચવતેા નથી ગર્ભના મધ્ય ભાગમા સાધારણ રીતે ત્રણ લાબા કાળા માવાદાર બીજ હેાય છે.

૨ લાયક જમીન તથા તેની માવજત—સાધારણ રીતે દરીયા કિનારા પાસેની જમીન ચીકુનુ ઝાડ સૌથી વિશેષ પસદ કરે છે ગેાવામા એ ઝાડેા સારા પ્રમાણમા જોવામા આવે છે દક્ષિણ દેશની કાળાશ પડતી જમીન પણ એ ઝાડને માટે સારી છે તદ્દન કાળી જમીન બહુ ઉડા દળવાળી હેાય તેમા આ ઝાડેા સારી રીતે

વધી શકતા નથી ચુનાવાળી જમીનમા મરડીઆનો વિશેષ ભાગ ચીકુના ઝાડને પસદ નથી જે જમીનમા મરડીઆ વિશેષ હોય અને તેવી જમીનમા ચીકુના છાડ વાવવાનો પ્રસગ આવે તો દરેક ઝાડને માટે પ્રથમ જે ખાડો કરવામા આવે તે વધુ ઉડાઇનો તેમજ વધુ પહોળાઇનો રાખવો માટી સાથે મળેના મોટા મરડીઆ હોય તે કાઢી નાખવા ખાડાની અદરની માટી વિશેષ રેતાળ જણાય તો તળાવની માટીથી ખાડો ભરી દેવો જોઇએ આમ છતા જે જમીનમા ચુનાનો મુખ્ય ભાગ હોતો નથી ત્યા ચીકુના ઝાડને ખોરાક તરીકે નો આપવાની જરૂર પડે છે આ ઝાડનુ સ્થાન દરીઆ પાસે હોવાથી તેના તથા ફળના બધારણમા મીઠાના ખારનો મોટો ભાગ આવે છે દરીયાથી વિશેષ દુર આવેના પરદેશમા એ ઝાડ ને સારૂ ખાતરમા મીઠુ અવશ્ય આપવુ જોઇએ લાલ રેતાળ જમીનની સાથે દરીયાની પાડોશ એ ઝાડ ઉપર ઘણી જ ઉત્તમ અસર કરે છે રેતીના કમી ભાગવાળી જમીન તથા બેમર જમીન ચીકુના બગીચા માટે ઉત્તમ છે તેમજ તદન ભીનાશ સિવાયની અતિ શુષ્ક હવામા એ ઝાડ સારી વૃદ્ધિ કરી શકતુ નથી, પાલણપુર સ્વસ્થા મા પશ્ચિમના તરફના ધાનેરા તાલુકાવાળા પ્રદેશમા ઝાડ સારી રીતે થાય તેમ નથી તે સિવાયના તમામ ભાગમા ચીકુ ઝાડ બહુ સારી સ્થિતિમા થઈ શકે તેમ છે

જે જમીનમા ચીકુના રોપ વાવવાના હોય તે ખેતરમા નકશામા બતાવ્યા પ્રમાણે ત્રીસ વીસ ફુટના સરખા અતરે બેથી ત્રણ ફુટ ઉડા અને એકથી બે ફુટ પહોળા ખાડા એપ્રીલ મે મહીનામા ખોદી કાટવા અને તેની અદરની જમીનને ઉનાળાના સખ્ત તાપમા તપવા દેવી ચોમાસાની શરૂઆત થાય તે પહેલા દરેક ખાડામા ઘાસ તથા સુકા થોર તથા છાણા વિગેરે નાખી ને ભાસ સળગાવી મુકવો જો બગીચાની જમીન માટીવાળી હોય તો તેવી જમીનમાં ઘાસ કચરૂ તથા સુકા થોર બાળવાની ખાસ જરૂર છે તેથી બે ફાયદા થાય છે એકતો નકામુ કચરૂની અને દણુ વીગેરેના બીજ નાશ પામે છે તથા ખાડાની અદર રહેલો ખોરાક છુટો પડી ગ્રાહ્ય સ્થતીમા આવે છે અને ભારે માટીવાળી જમીન હલકી થાય છે

૩ ખાતર—ઉપર જણાવેલ બાળવાની ક્રિયા થઇ રહ્યા પછી દરેક ખાડામા નીચે મુજબ ખાતર તૈયાર કરી ભેળવીને એક રસ કરી આપવુ

૧ બકરીની લીંડી ૨૦ રતલ
૨ માછલાનુ ખાતર ૧૦ ,, (મળી શકે ત્યા)
૩ મીઠુ ૧ ,,
૪ ચુનો ૧ રતલ (જમીનમા ચુનો ન હોય તોજ)
૫ રાખ ૧૦ ,,

કુલ ૪૨ રતલ

ઉપર જણાવેલ ખાતર સાથે પ્રથમ ખાડામાથી ખોદી કાઢેલી માટી મીશ્રીત કરી આખો ખાડો જમીન સપાટીથી ચાર ઈંચ વધુ દેખાય તેવી રીતે ભરી દેવો તેના ઉપર વરસાદ થશે એટલે ખાડો જમીનના સપાટી બરાબર બેસી જશે ફળ-ઝાડ વાવ્યા પહેલા આ ખાતર આપવાનુ છે ત્યાર પછી દર બીજે મહિને બકરાંની લીડી તથા તળાવની માટી સરખા ભાગે લઇ દરેક ઝાડને આપતા રહેવાથી ઝાડનો વધારો જલ્દીથી થાય છે રોપ વાવ્યા પછી પાચમા વરસે ફુલની શરૂઆત થાય છે તેથી પાચમા વરસથી દરેક ઝાડ દીઠ પ્રથમ જણાવેલુ ખાતર અકટોબર મહીનાની આખરે આપવું જરૂરનુ છે

૪ ઉત્પત્તિ તથા રોપાણ-ચીકુની ઉત્પત્તિ બે રીતે કરવામાં આવે છે બીજમાથી રોપ કરીને અગર ઝાડની ડાળીયો વાવીને નવીન રોપ તૈયાર કરવામા આવે છે બીજી રીતથી જે રોપ ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે તે બીજના રોપ કરતા વધુ મજબુત અને તન્દુરસ્ત હોય છે બીજમાંથી રોપ તૈયાર કરતાં વધુ વખત જાય છે તેથી ઝાડની નીચેની ડાળીયો જે હમેશા જમીન સાથેજ પથરાયેલી હોય છે તેને વાળીને નવીન રોપ તૈયાર કરવા જોઇએ વળી લાબી મુદત સુધી બગીચાનુ ઉત્પન્ન ટકી રહે તેટલા સારૂ મહુડાના એક વરસના રોપ તૈયાર કરી તેના ઉપર ઉચી જાતનાં ચીકુની કલમ બાધવાથી પણ ફળ-ઝાડ જલ્દીથી તૈયાર થાય છે બીજમાથી રોપ તૈયાર કરવા સારૂ ઉંચી જાતના ફળ મગાવી તેમાથી ઠળીયા જુદા પાડવા અને કુવાની પાસે એક ક્યારો ૬'×૯' ફુટ લબાઇ પહોળાઇવાળો તૈયાર કરી બબ્બે ફુ'ને છેટે બીજ રોપી દેવા ચીકુના ફળ પાકવાની મોસમ માર્ચ-એપ્રીલ હોય છે તેથી એ માસમા ફળ મગાવવામા આવે તો છાયાવાળી જગ્યાએ સદરહુ બીજ ફળમાથી

કાઢીને તુર્ત રોપી દેવા. કારણકે જેમ જેમ બીજ જુના થતા જાય છે તેમ તેમ તેની ઉગવાની શક્તિ કમી થતી જાય છે ક્યારાની અંદરનુ કચરૂ નીંદાણ વગેરેથી જમીન સાફ રાખવાથી રોપ જલ્દીથી તૈયાર થાય છે રોપની આજુબાજુની જગ્યા નરમ તથા પોચી રાખવી કારણકે ચીકુના મુળીઆ તેની ડાળીની સમાન્તર લીટીમા વધે છે ચોમાસાની મોસમમા ક્યારામા વધારાનુ પાણી હોય તેનો નીકાસ કરવાની તજવીજ રાખવી જોઇએ કારણ કે ચીકુના રોપમા જોઇએ તે કરતા વધુ વખત પાણી રહેવાથી તેનો જલદીથી નાશ થાય છે દર ત્રીજે મહીને રોપને એરંડીનો ખોળ તથા બકરાની લીંડીનો ઝીણો ભુકો તથા બારીક ભુકો કરેલા સુકા પાન એ ત્રણેનું મીશ્રણ ખાતર તરીકે આપવુ રોપ બીજા વરસના શ્રાવણ મહીનામા એક વરમ ઉપરના રોપ થાય એટને ઉપર જણાવ્યા મુજબ તૈયાર કરેલા ખાડામા દરેક રોપને રોપવો ધરૂવાડીયામાથી રોપ કાઢતી વખતે બહુ સાવચેતી રાખવી અને તેના ઉપરના મુળીયાને ઇજા ન આવે તેવી રીતે રોપ ઉપાડવો જે દિવસે રોપ ઉપાડવાના હોય તેને આગલે દિવસ ધરૂવાડીયાને પાણી આપવુ પછી બીજે દિવસે વિલાયતી બીધા બે પાવડા લઇ રોપના થડથી એક એક ફુટ છેટે રાખી બને બાજુથી પાવડાને જમીનમા ખોસી છોડને અધ્ધર માટી સાથે ઉચકી લેવો એટલે તેના સમાન્તર મુળીયાને જરાપણ નુકશાન થવા પામશે નહિ છોડની માટી સાથેના ભાગનો સમાવેશ થાય તેટલી જમીન તૈયાર કરેના ખાડામાથી આઘી પાછી કરી તેમા છોડ મુકી દેવો, અને ત્યાર પછી આજુબાજુની માટી ખુબ દબાવવી અને તુર્ત પાણી આપવુ દર ત્રીજે દીવસે મુળ ચોટે ત્યા સુધી પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો

ચીકુની ચાપથી તૈયાર કરેલી કલમો પુના, ગણેશ, ખીણ, ગાર્ડન વસઇ, ગાર્ડન તથા મુબઇ તથા પુનાના કલમ વેચનારાઓને ત્યાથી તૈયાર મળે છે, ત્યાથી મગાવી લઇ સાથેના આપેલા નકશા મુજબ તૈયાર ખાડામા રોપી દેવી તથા આકૃતીમા બતાવ્યા મુજબ દશ દશ ફુટને અંતરે જેઠ મહીનામા (મેની આખરે) બબ્બે ફુટ ઉડા ખાડા કરી તેમા કેળના રોપ આગળથી રોપી નાખવા. બગીચાની દક્ષિણ તથા પશ્ચિમ બાજુએ નકશામા બતાવ્યા પ્રમાણે ખાસડીયા જાતની કેળના રોપ બેવડા રોપવામા એટલે બગીચાનુ રક્ષણ પવન

વીગેરેથી થઈ શકશે ને સિવાય બીજી કેળા એોરી જાતની રોપવી કે એનો એક બગીચો સામાન્ય રીતે દશ વરસ સુધી ફળ આપ્યા કરે છે પણ તેનુ ખરૂ ઉત્પન્ન પાચ વરસ સુધી રાખી છઠે વરસે બીજા નવીન ઝાડના રોપ એક વરસના થાય એટલે દક્ષીણ તથા પશ્ચીમ બાજુની કેળ સિવાયની તમામ કેળો કાઢી નાખી બગીચામાં ફક્ત ચીકુના ઝાડજ રહેવા દેવા

મહુડાના રોપ પ્રથમ તેયાર કરવા હોય તો માટી ! નાના કુડામા પ્રથમ માટી નાખી બીજથી રોપ ઉગાડવા આ રેપ એક વરસના થાય એટલે ચીકુના જુના ઝાડ હોય તો તેની પાસે રોપના કુડા લઇ જઇ ડાળી સાથે રોપ મેળવી બન્નેની અરધા મપની અતર છાલ કાઢી નાખી કેળના સુકા પાનથી બને ભાગ બાધી તેના ઉપર ચીકણી માટીનો લેપ કરીને પાટો બાધી દેવો એટલે બે મહિનાના મુદતમા બન્નેનો સયોગ થઇ જાય એટલે અસલ ઝાડથી ડાળીનો ભાગ કાપી લઇ મુળ રોપના મથાળાનો ભાગ કાપી નાખવો, અને પછી આપણે ઉપર કહી ગયા મુજબ તૈયાર થયેલી કલમના કુડાને ભાગી નાખી માટી સાથે છોડને તયાર કરેના ખાડામાં રોપી દેવો

રોપણુ–સાથેના તૈયાર કરેલા નકશા મુજબ ચીકુના બગીચામા રોપાણ થવાનુ છે એટલે આપણે ઉપર કહી ગયા તેમ વીસ વીસ ફુટને અતરે માર્ચ—એપ્રિલમા ખાડા ખોદી તયાર કરવા તેની સાથે નીશાનીવાળી જગ્યાએ બે ફુટ ઉડા ખાડા પણ કરી જવા આ ખાડામાં પ્રથમ એટલે જેઠ માસની આખરે કેળના રોપ રોપી દેવા કેળના રોપ વચ્ચેનુ અતર દરેક છોડની વચ્ચે દશ ફુટ અને દરેક હારની વચ્ચે વીસ ફુટ રહેશે તેજ વખતે ખાતર વગેરેથી ચીકુના રોપ આવવાના ખાડા પણ ભરી દેવા અને નુકશામા બતાવ્યા મુજબ કેળને પાણી આપવાની શરૂઆત કરી દેવી વરસાદની શરૂઆત થાય એટલે હળવતી કેળની આજુબાજુની જમીન ખેડી નાખવી અને તેમા શણના બીજ બેવડીને ઓરણીથી વાવી દેવાં શ્રાવણ મહિનાની શરૂઆતમા શણને જમીનની અદર ખેડી નાખવુ અને બધો ભાગ દબાવી દેવો ત્યાર પછી પદર દિવસ પછી વિસ વિસ ફુટને અતરે જ્યા પ્રથમ ખાડા કરેલા હતા તેમા ચીકુના રોપ રોપી દેવા અને નકશામાં બતાવ્યા પ્રમાણે નીકો બનાવી પાણી આપવાની શરૂઆત કરવી

૫ પાણી—ચીકુના મુળ બીજા ઝાડોની માફક ઉંડા જતાં હોવાથી તેને વધુ પાણી આપવાની જરૂર પડે છે તેમજ તેના બગીચાની હવા વિશેષ કરીને ભેજવાળી રહે તે હેતુથી કેળના રોપ તેની સાથેજ રોપવામા આવે છે નકશામા બતાવ્યા પ્રમાણે ગોળોકાર વતુળમા પાણી આપવુ સાધારણ રીતે ચીકુના મુળ દર વરસે એક ફુટ (ઘેરાવમા) વધતા હોવાથી, જેમ જેમ મુળ વધતા જાય તેમ તેમ તેનો ગોળ વધતો જશે એટલે પાચમા વરસના રોપ થાય. ત્યારે ઝાડના થડની આજુબાજુ દશ ફુટના વ્યાસ જેટલી જગ્યામાં તેના મુળ વધેલા હશે. અને દરેક ફળ ઝાડના કુંડાળાનો આકાર નકશામા બતાવેલ આકૃતી મુજબ થઇ રહેશે. પાચ વરસ પછી તેના મુળને આગળ વધતા અટકાવવા જોઇએ પહેલાં પાચ વરસ સુધી ચોમાસાની મુદત બાદ કરીને નીચે મુજબ પાણી આપવુ જોઇએ.

મહીનો	પાણીની સખ્યા
૧ અકટોમ્બર	૪
૨ નવમ્બર	૪
૩ ડિસમ્બર	૪
૪ જાનેવારી	૪
૫ ફેબ્રુઆરી	૪
૬ માર્ચ	૫
૭ એપ્રિલ	૬
૮ મે	૬
૯ જુન	૪
કુલ	૪૧

છઠ્ઠા વરસથી ફળની શરૂઆત થાય ત્યારે નીચે પ્રમાણે પાણી આપવાનુ છે

૧ નવેમ્બર	૩
૨ ડિસેમ્બર	૪
૩ જાનેવારી	૪
૪ ફેબ્રુઆરી	૪
૫ માર્ચ	૫
કુલ	૨૦

માર્ચ મહિનામા ફળ ઉતરી જાય છે એટલે ત્યાર પછી એ ઝાડોને પાણી આપવાની જરૂર રહેતી નથી.

૬ ફુલની મોસમ અને તે વખતે કરવાની તજવીજ– ઝાડ પાચ વરસના થાય એટલે તેને ફુલ આવે છે તેથી છઠ્ઠા વરસની શરૂઆતના ઓક્ટોમ્બર મહીનામાં પાણી આપવાનું કામ બધ કરવુ અને તેના ઘેરાવા જેટલી જમીનમાંના મુળ ઉઘાડા કરી નાંખવા એ વખતે ઘેરાવાની બરાબર જતા મુળ પાણીદાર કાતરથી કાપી નાખવા, અને ઘેરાવાની બહારની બાજુથી બુઠ્ઠી કોદાળીથી મુળીઆની આજુબાજુની માટી ખોદવાની તજવીજ કરવી આ મુજબ ખોદવાનુ કામ કરવાથી મુળઆને વધુ ઇજા થશે નહિ આપણો હેતુ એ છે કે મુળીઆને ઇજા કરવાથી સાધારણ રીતે હર હમેશની ચાલુ ક્રિયામા અટકાવ થશે અને ઝાડની ઉપલી બાજુનો રસ પ્રવાહ પોતાનુ કાર્ય બદલી નીચે મુળીઆમા થયેલા નુકસાનને પહોચી વળવા આવશે એટલે ઝાડનો ઘણો ખરો રસ મુળમા એકઠો થશે અને વધુ ઘટ્ટ બનશે પાનમાથી જીવન રસનુ પ્રમાણ ઓછુ થઇ જવાથી તેનો રગ પીળો પડતો જશે અને ધીમે ધીમે ઘણા ખરા પાન હેઠે પડવા માડશે પોતાની પાચ વરસની જીદગીમા ઝાડને ઉપર મુજબ અનુભવ ન થયેલો હોવાથી જીવન–પ્રવાહમા ઉપરના અચાનક ફેરફારને તે સહન કરી શકશે નહિ અને નવીન આપત્તી આવેલી જાણી કુદરતનો અતીમ હેતુ પાર પાડવા સારૂ તમામ જીવન રસનો જથ્થો એકઠો કરી ઝાડની ડાળીઓમા પુણ ત્વરાથી મોકલાવશે ઝાડના રસનુ એકદમ ડાળીમા નવીન રીતે પ્રવેશ થવુ એટલે નવીન ફુલની શરૂઆત થઇ ઝાડની તાકાત પ્રમાણે ઘણા ખરા પાન નીચે પડી જાય એટલે આગળ જણાવેલુ ખાતર તથા ખોદી કાઢેલી માટી એ બન્ને ભેગાં કરી ઝાડના મુળીઆ ઢાકી દેવા અને નવેમ્બર મહીનાની શરૂઆતમા પ્રથમનુ પાણી ભરપુર આપવુ પછી ઉપર જણાવ્યા મુજબ પાણી આપ્યા કરવુ ફળ બેસવાની શરૂઆત થાય તે વખતે પાણી થોડુ કમતી કરવુ, કારણ કે આ વખતે વિશેષ પ્રમાણમા પાણી આપવાથી ફળનો મોટો ભાગ પડી જાય છે ફળ બેઠા પછી ઝાડ તન્દુરસ્ત રહે તેવી રીતે પાણી આપવુ અને ઝાડની નીચેની જમીન ખુરપાથી હમેશા નરમ અને પોચી રાખવી

ઉપર મુજબ ઝાડને પાણી આપવાનુ કામ ફળ ઉતારી લીધા સુધી ચાલુ રાખવુ ત્યાર પછી પાણી બંધ કરવાનુ છે

સાધારણ રીતે ચીકુના ઝાડની એક વરસના ઉગાવાની ડાળીઓને ફળ બેસે છે માટે ફળ ઉતારી લીધા પછી મુખ્ય ડાળી પર જેટની એક વરસના ઉગવાની ડાળીઓ હોય તે પૈકી ફળ આવેલી ડાળીઓને ફરીથી ફળ આવવાના નથી, માટે તેને ખાતરથી કાપી નાખવી બાકી જેટની ડાળી વધેલી હોય તેમાથી બે ડાળી સૌથી વધુ મજબૂત હોય તેવી રહેવા દેવી, અને બાકીની કાપી નાખવી, ફળ આવવાની શરૂઆત થયાને પહેલે વરસે આ મુજબ શાખ્ત રાશીની ક્રીયા કરવાથી બને વરસે સારી સશક્ત ડાળીયોને જ સારા મોટાં ફળ આવશે અને ફળ આવેલી ડાળીઓ ઉપર જ શાખ્ત રાશીની ક્રિયા કરવાનુ કામ બાકી રહેશે એટલે આ કામ બીજા વરસથી પદ્ધતસર થઇ જશે

૭ ફળનો પાક–આપણે આગળ ઉપર કહી ગયા તેમ ચીકુના ફુલ ઝુમખામા આવે છે પણ દરેક ઝુમખામા એક કે બે ફળ મોટાં થાય છે પાચમા વરસથી ફળ આવવાની શરૂઆત થાય છે તે દશમાં વરસ સુધી સારી રીતે ફળ આવે છે દશમા વરસ પછી ઝાડનુ ઉત્પન્ન વરસો વરસ ઘટતુ જાય છે ફળ પાકવાની મોસમ માર્ચ મહીના છે દર ઝાડે એકસોથી પાચસો સુધી ફળ આવે છે મુંબઇના બજારમા ચીકુની કીમત બહુ સારી ઉપજે છે વળી તાપના મહીનામા એ ફળ તૈયાર થતા હોવાથી ઠંડા મેવા તરીકે એનો બહોળો ઉપયોગ થાય છે આઠ આનાથી દોઢ રૂપીયે ડઝન સુધી ગણત્રી બધ ફળોનુ વેચાણ મુંબઇના બજારમા થાય છે મુંબઇ સીવાયનાં બીજા નાના શહેરમા એની કીંમત જોઇએ તેવી ઉપજતી નથી. બીજા ફળ ઝાડની તુલનામા ચીકુનુ ઝાડ ફળ આપવામા સૌથી વધુ કીંમતી ગણાય છે પણ એ ઝાડ ઘણા વરસ સુધી પહોંચતું ન હોવાથી ચીકુના બગીચામા દર પાચ વરસે નવીન રોપ વાવવાની જરૂર પડે છે

૮ ફળ ઝાડ વચ્ચેના પાકો—દક્ષિણ ગુજરાતમા ચીકુના બગીચામા ઝાડની વચ્ચેની જગામા પહેલા પાચ વરસમા બાગાયતી પાકો જેવાકે મરચા, રીંગણા, ધાણા, મેથી, બટાટા, ડુંગળી લેવાય તો કાંઇ વાંધો નથી પણ ઉત્તર ગુજરાતની સુકી હવાને

માટે અમારા અભીપ્રાય મુજબ કેળના છોડ (નકશામા બતાવ્યા પ્રમાણે) રોપવાની ખાસ જરૂર છે કારણ કે ચીકુનુ મુળ રહેઠાણ દરિયાકીનારો હોવાથી તેને હમેશા ભીનાશવાળી હવાની ખાસ જરૂર પડે છે કેળના વાવેતરથી આ પ્રશ્નનો નીકાલ થઇ જાય છે. વળી કેળનુ ઉપજ રોપ્યા પછી બીજા વરસથી શરૂ થાય છે અને આપણે ફળ ઝાડનુ ઉત્પન્ન મેળવીએ ત્યા સુધી બીજા બાગાયતી પાક જેવુ જ ઉત્પન્ન મળી શકે છે છઠે વરસે જ્યારે નવીન રીતે રોપેલા ચીકુના છોડ એક વરસ ઉપરના થઇ જાય ત્યારે દક્ષીણ પશ્ચિમ બાજુ સિવાયના છોડ રહેવા દેવા નહી અને જુના છોડ તેની જગ્યાએથી કાઢી નાંખી નીકા પૂર્વ, પશ્ચિમ રાખવી પડશે, અને તેટલે અતરે પાછા નવીન કેળના રોપ રોપી શકાશે, કેળના વાવેતરમા એટલુ ખાસ ધ્યાન આપવાનુ છે કે, કેળને પુષ્કળ ખાતર જોઇએ છે તેથી નીકુને આપવામા આવતા ખાતરમા છાણનુ સડેલુ ખાતર નાંખવુ, દસ દસ ટોપલી (ટોપલી=૨૦ રતલ) આપવુ જોઇએ તથા કેળનુ ફુલ નીકળ્યા પછી ઝાડ દીઠ બે શેર એરડાનો ભુકો કરેલો ખોળ આપવો ફળની લુમ ઉતારી લીધા પછી તેના અમલ છોડને ત્રણ ફુટનુ થડ રાખી બાકીનો ભાગ કાપી નાખવો અને તેના બીજા થીનામાથી એક મજબુત થીનો રહેવા દઇ બાકીના કાઢી લઇ, બીજી જગ્યાએ રોપવા અગર વેચી દેવા

૯ ઝાડના તથા ફળના રોગ

અત્યાર સુધી કોઇપણ જાતનો રોગ (જીવજતુ યા વનસ્પતિક) ચીકુના ઝાડને લાગુ હોય એવુ જણાતુ નથી

૧૦ બગીચાનુ ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

આ સાથે લાગુ કરેલા કોષ્ટક ઉપરથી જોતા ચીકુના બગીચાનુ ઉત્પન્ન પાચમા વરસથી રૂ ૨૦૦ થી ૬૦૦ સુધી આવેલુ ગણવામા આવ્યુ છે અને દર વિઘાનો ખરચ લગભગ રૂ ૧૧૧ થાયછે.

૧૧ બગીચાની ઉમ્મર

બીજા ફળ ઝાડો સાથે સરખાવતા ચીકુના બગીચાની ઉમ્મર થોડી આલેખાય છે, વાવેતર થયા પછી પાચમે વરસે એને ફળની શરૂઆત થાય છે, અને બીજા પાચ વરસ સુધી સારા ફળનુ ઉત્પન્ન આપે છે, ત્યાર પછી ઉપન્ન ઓછુ થતું જાય છે એટલે એનાજ એ ઝાડોને કાયમ રાખવાથી ઉલટુ નુકશાન થાય છે. એજ જાતનો

બગીચો જગ્યાએ કા મ રાખવાની ઈચ્છા ધરાવનારાઓએ નુકશાનમાં બતાવ્યા મુજબ પહેલા રોપવામા આવેલા ઝાડોની ઉમ્મર પાચ વર સથી થાય એટલે નીશાની કરી જગ્યાએ જુના ઝાડોમાથી તૈયાર કરેલા કટીંગ રોપવા એટલે જ્યારે જુના ઝાડો ઘરડા થશે ત્યારે નવીન રોપને ફળ આવવાની શરૂઆત થશે અને તેથી બગીચાનુ ઉત્પન્ન કાયમ રહેશે

૧૨ ફળમા સુધારો

ઝાડની પદ્ધતિસર શાસ્ત્ર ગરીરી કરવાથી તેમજ યોગ્ય વખતે પાણી તથા ઉપર જણાવેલુ ખાતર આપવાથી ફળ સારા અને મોટા આવે છે તેમજ આખા વરસમા પ્રથક પ્રથક પાક ન લેતા ફક્ત મોસમનો પાક લેવાથી તેની કીમત પણ સારી ઉપજશે આના જણાવ્યા પ્રમાણે મહુડાના રોપ ઉપર ચીકુની ઉંચી જાતની કલમ ચઢાવવાથી ફળમા સારો સુધારો થવાની આશા રાખી શકાય, તે ઉપરાત ઝાડના એ દર આયુષ્યમા પણ આકૃતીથી વધારો થશે

૧૩ ફળનુ પેકીંગ વીગેર

ચીકુના ફળને મુબાઈ જેવા શહેરમા મોકલાવ્યા હોય તો જે જોઈએ તેવી કીમત આવશે નહીં, બીજા ફળોની માફક ચીકુને પેક કરીને મોકલવાથી તેની ઉપરની છાલ પાતળી હોવાથી ફળ બગડી જવાનો સભવ રહેશે તેથી નાના વાસના કરડીઆમા અડકુ કરીને ફળ રાખી તેના ઉપર લીલા પાન ઢાકવા, અને આવા નાના કરડીયા એક મોટા કરડીયામા પેક કરી તેના ઉપર ઢાકણુ ઢાકી બહારગામ મોકલવાથી ફળમા બીગાડ થતો નથી

૧૪ એક વિઘામા ફળઝાડની સખ્યા

એક વીઘામા કુલ ૬૪ ફળઝાડો આવે છે તે ઉપરાત બગીચાની અંદરના ભાગમા કેળના રોપ ૧૬૮ આવે છે એકદર રીતે બરાબર સભાળ રાખવાથી ચીકુનો બગીચો બહુ લાભકારક છે પણ ગુજરાતમા એ ફળ ઝાડનુ વાવેતર આર્થીક દ્રષ્ટીએ કરવામા આવતુ નથી પણ કેટલાક બગીચાઓમા એક નવાઇના છોડ તરીકે એ ઝાડ જોવામા આવે છે એના ફળ ઉપરાત દરેક ઝાડ દીઠ દરવરસે છ થી આઠ કટીંગ (નવીન રોપા) પણ તૈયાર થાય છે એટલે ધીમે ધીમે આ બગીચો વધારવાની પણ સવડ હોય છે

૨ ચીકુ.

અનુક્રમ નંબર	ફળ ઝાડનું નામ	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનું અંતર (ફુટ)	એક વિઘામાં ફળ ઝાડની સંખ્યા	ફળ આપવાની મુદત	વાવેતનો પ્રકાર	બીજ વાવવાની મોસમ	રોપવાવાની મોસમ	વાવેતર કરવા લાયક જાતો	ખાતરનો પ્રકાર તથા ઝાડ દીઠ કેટલુ આપવુ	પાણી કેટલી રીતે કેટલી મુદતે અપાય છે	સારા ફળ લાવવા મટે ડાળની છાટણી અગત્ય શા ખત-રારી કરવી	મોસમસર ફળ લાવવામાટે ઝાડના માવજત મુળીઆં ઉઘાડા કરવા તથા તેની છાટણી કરવી
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪
૩	ચીકુ	નદી અગર દરીયાના પાડોશની લાલ જમીન ગોરાડુ બેસર જેમાં ચુનાનુ પ્રમાણ સારૂ હોય તે	૨૦ × ૨૦	૬૬	રોપની વાવણી થયા પછી ૫ વર્ષે	બીજ તથા રોપ	શ્રાવણ	શ્રાવણ ભાદરવો	૧ ગોળ ૨ અડાકાર	૨૮લ બકરાની લીંડી=૨૦ માછલાનુ સડેલુખાતર ૧૦ મીઠુ ૧ ચુના ૧ રાખ ૧૦ કુલ ૪૨	પ્રથમના ૫ વરસસુધી ચોમાસા સીવાયદર મહીને ૪ વખત ને ફળ શરૂઆત થયા બાદ નીચે પ્રમાણે નવેમ્બર ૩ ડિસેમ્બર ૪ જાનેવારી ૪ ફેબ્રુવારી ૪ માર્ચ ૫ કુલ ૨૦	ગયા વરસની ફળ આવેલી ડાળીઓ તથા સુકાવા માંડેલી તેમજ સડો લાગેલી ડાળીઓની છાટણી કરવી	ફળ-ઝાડ રોપ્યાના પાંચ વરસથી ઓકટોબર મહીનામાં પાણી આપવુ બંધ કરવુ અને ઝાડના ઘેરાવા જેટલી જમીનમાંના મુળ ઉઘાડા કરી નાખવા મરી ગયેલા સુકાએલા તથા મળીવાળા તેમજ ઘેરાની બહાર જવાની શરૂઆત કરેલા મુળને પાણીદાર કાતરથી કાપી નાખવા

ગુજરાતનો ફળ બાગ

૩ ચીકુ (ચાલુ)

આરામ આપવાની મેાસમ અને મુદત	ફુલ તથા ફળ આવવાની મેાસમ	ઝાડના રેગ તથા ફળ પાકવાની જીવ જન્તુ	ઝાડના રેગ તથા ફળ પાકવાની મેાસમ	ઝાડ દીઠ ફળનુ ઉત્પન્ન	ફળ ઝાડના બગીચો બનાવતા દર વીઘાને પ્રાથમીક ખર્ચ	ફળ આવતા સુધી થનારો ખર્ચ
૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧
અકટોમ્બર, ઝાડની તાકાત પ્રમાણે દશ દીવસથી એક મહીનો	નવેમ્બરની શરૂઆતમા ફુલ આવે છે ફળ પાકવાની મુદત માર્ચ એપ્રિલ	કોઇ પણ જાતનો રેગ હાન ની	માર્ચ એપ્રિલ	રૂા ૧ થી દશ સુધી બાજાર ભાવ પ્રમાણે	૧૧૬ રૂપીયા	રૂા ૫૧૬

ગુજરાતનો ફળ બાગ

૩ ચીકુ (ચાલુ)

ફળ કેટના વરસ સુધી આવે છે	ફળની શરૂઆત થયા પછી દરવર્ષે દર વરસે સરાસરી ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન			ફળ ઝાડના બગીચાનું દર વીઘે આવતું ઉત્પન્ન	ફળ આવવાની મુદત પુરી થયા પછી કરવાની તજવીજ	ફળમાં સુધારો વધારો કરવાની સુચના	આ ફળ ઝાડ તે બગીચો એકંદર રીતે નફાકારક છે કે કેમ	ફળને બહાર ગામ મોકલવા માટે પેક કરવા બદલ સુચના
૨૨	૨૩			૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮
ફળ આવવાની શરૂઆત એટલે પાચમા વરસથી તે દશમા વરસ સુધી પાચમા વરસથી તે દશમા વરસ સુધી પચ વરસ	વરસ	ખર્ચ	ઉત્પન્ન	૩ ૬૬ થી ૬૦૦	બે ઝાડની વચ્ચે પાચમા વરસે નવીન રોપ રોપના	આ ઝાડ પાચમા વરસસુધી સારા ફળ આવે છે માટી મહુડા જેવા અસલ રોપ ઉપર ચીકુની કલમ ચઢાવવામા આવ્યાથી ફળ આવ્યાની મુદતવધી શકે તેમ છે	બજાર ભાવ સારો હોય તો મહુ નફાકારક છે	ખાસ કરીને મુબાઇના બજારમા એક ફળની ખરી કીમત આવે છે વાસની નાની ટોપલીઓમા ફળને કાગળ તથા લીલા પાનથી પેક કરી બધા આવા નાના કરંડીયાને એક મોટા કરંડીયામા મોકલવો જોઇએ
	૧	૧૧૬	×					
	૨	૧૦૦	૧૫૦					
	૩	૧૦૦	૧૫૦					
	૪	૧૦૦	૧૫૦					
	૫	૧૦૦	૧૬૬					
	૬	૯૦	૨૦૦					

સ્કેલ ૧"=૨૦' ફીટ

ગુજરાતનો-ફળ બાગ

૩ ચીકુ.

ઉત્તર

ગુજરાતનો ફળબાગ.

ચીકુ

નકશાની સમજુતી —

ઉત્તર દક્ષિણ લંબાઇ ૨૪૦ ફુટ
પૂર્વ પશ્ચિમ પહોળાઈ ૧૧૦ ફુટ
० ચીકુના ફળ ઝાડ દરેક ઝાડ વચ્ચેનુ અંતર ૨૦' ફુટ
× ૨૦ એક વીઘામા ૬૬ ફળ ઝાડ
० સોનેરી કેળના રોપ દરેક ઝાડ વચ્ચે અંતર ૧૦'
× ૨૦ ફુટ એક વિઘામા ૧૪૪ રોપ

×પાચમા વરસના પ્રથમના ઝાડ થયા પછી નવીન ચીકના રોપ પ્રથમની મુજબ એક વીઘામા ૬૬ આશરે આ છોડ વાવ્યા પછી એક વરસના થયા પછી કેળના બધા રોપ કાઢી નાખવાના છે એટલે ફક્ત એ જગ્યાએ ચીકુના છોડ રહેશે પ્રથમના ઝાડો ૬૦ વરસના થયા એટલે તે કાઢી નાખવામા આવશે ત્યારે આ નવીન રોપને ફળ આવતા થશે

० પશ્ચિમ તથા દક્ષિણ બન્ને બાજુના પવનથી રક્ષણ સારૂ કેળના રોપ બેવડા રોપવામાં આવ્યા છે એટલે પશ્ચીમ બાજુએ ૨૫ રોપ આવશે બન્ને રોપ વચ્ચેનુ અંતર ૫'×૧૦'

० દક્ષિણ બાજુએ ઉપર પ્રમાણે ૪૮ રોપ આપશે તેનુ અંતર ઉપર મુજબ રહેશે

પાણી પાવાની પદ્ધતિ —

આ નકશામા વર્તુળ પદ્ધતીથી પાણી પાવાથી પાણીનો બચાવ થાય છે એટલુજ નહિ, પણ વધારાનું પાણી ભરાઇ રહી નુકશાન થતુ નથી. આ પદ્ધતીથી ચોમાસામા ફળ ઝાડની તેમજ કેળની આજુબાજુ ખેડ કરવાના ઓજારોથી જમીન સાફ કરવામાં આવે છે પાણી પાવાની નીક મોન્શુન (ચોમાસુ) હળથી કરવામા આવે તો મજુરીનો ઘણો બચાવ થાય છે આ નીક ૧૨ ઇંચ ઉંડી તથા નીચેથી ૬ ઇંચ પહોળી રાખવાની છે અને નીકને છેડે ૯ ઇંચનુ પાટીયું રાખવુ નીક નીકળવાની જગ્યા વધુ ઢોળાવવાળી હોય તો એક નીકમા આવાં ઘણા પાટીયાં રાખવાથી ઝાડોને જોઇએ તેટલું પાણી મળી શકશે

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૪ દ્રાક્ષ.

૧ વર્ગ, ઓળખ, તથા વર્ણન.

દ્રાક્ષની વીનીફેરા નામની જાત આખા હિંદુસ્થાનમા વાવેતર તરીકે ઉપયોગમા આવે છે ઘણા જુના વખતથી દ્રાક્ષનું વાવેતર થયેલાનુ અનુમાન થાય છે, જમાનાના સુધારાની પાછળ પાછળ તેની શરૂઆત થયેલી હોવી જોઇએ દ્રાક્ષની કુલ ૧૫૦ જાતો છે તેમાંથી વીનીફેરા જાતિની ભોકરી નામની જાત પસંદ કરવામા આવે છે તેનુ ઉત્પન્ન મોટા પ્રમાણમા હોવાથી અને ગુજરાતના હવા પાણીને અનુકુળ હોવાથી તેના વાવેતર માટે સલાહ આપવામાં આવે છે ભોકરીના વેલા સારી રીતે ઉગે છે અને ફુલ પણ ઘણુ આવે છે. પાન લીલા અને ખાંચાવાળા હોય છે ફુલના ઝુમખા સાધારણ કદનાં હોઇ જ્યારે પરીપક્વ થાય છે ત્યારે તેનો રંગ લાલ થાય છે દ્રાક્ષના વેલા થાય છે એટલે તેને માંડવા અગર કેઇ બીજા જલ્દી ઉગનારા ઝાડપર ચઢાવવામા આવે છે

૨ જમીન તથા હવાપાણી

સાધારણ કાળી જમીન જેને તળ જમીનમા મરડીયા હોય તેવી જમીન દ્રાક્ષને માટે સૌથી ઉત્તમ ગણાય છે. ગોરાડુ બેસર જમીન જેમા રેતીનો ભાગ પચાસ ટકાથી ઓછો હોય તેવી જમીનમા પણ દ્રાક્ષ સારી થાય છે તદન રેતાળ જમીનમા સેન્દ્રીય પદાર્થોનુ પ્રમાણ વધુ હોય ત્યાંજ એના વાવેતર માટે બનાવટ કરી શકાય પુષ્કળ વરસાદવાળા ભાગમા દ્રાક્ષ સારી થતી નથી ૨૫ થી ૪૦ ઇંચ સુધીના વરસાદવાળા પ્રદેશમાં દ્રાક્ષ ઉત્તમ રીતે ઉગાડી શકાય છે હીન્દુસ્થાનમા નાશીક અને ક્વેટા એ બને ઠેકાણે દ્રાક્ષ મોટા પ્રમાણમા વવાય છે નાશીકની હવા ભેજવાળી છે અને ક્વેટાની સુકી છે એટલે આવા વીપરીત સંયોગોમા પણ દ્રાક્ષનુ વાવેતર થાય છે એ પણ ઉત્તમ છે. પવનના સપાટા તથા તોફાન દ્રાક્ષથી સહન થતા નથી ઉપર મુજબ સંયોગો તપાસી દ્રાક્ષને માટે જગા પસંદ કરી તેને તૈયાર કરવી જોઇએ એક વખત વાવેતર થયા પછી ખેડ થઇ

કે તેમ ન હોવાથી આગલો પાક લઇ લેવામા આવે કે તુર્ત ઉંડી ખેડથી ખેતરને આડુ ઉભુ ખેડી નાખવુ જોઇએ હરીયાળી તથા ચીડો જેવા છોડ ઉંડા મુળવાળા હોવાથી પ્રથમ જમીનને ઉંડી ખેડી સપાટ બનાવી ઉનાળામા મોટા કરબથી કેળવવી. આમ કરવાથી ઉંડા મુળવાળા નીંદાણનો નાશ થશે ચોમાસાની શરૂઆતમા દર વીઘે દોઢ મણ શણ અગર ગુવાર વાવી દેવા અને છ અઠવાડીયા પછી તેને ફુલ આવે તે પહેલા અગર તે અરસામા વીનાયતી હળથી આડી ઉભી ખેડી બરોબર જમીન સાથે દાટી દેવા (અર્થાત્ તેનો ઉપયોગ લીલા ખાતર તરીકે કરવો) આથી જમીનનો કુમાશ સુધરશે અને તેમાના ખોરાકમા વધારો થશે, ત્યાર બાદ અકટોબર અગર નવેમ્બરમા બીજી સારી ખેડ કરવી ઉપર મુજબ ખેડ કરવાથી દ્રાક્ષના વેલા જલદીથી મુળ નાખે છે, અને ખરાબ નીંદામણના છોડ વધવાની બીક રહેતી નથી

૩ ખાતર

ફળ–ઝાડને રસાયણીક કૃત્રીમ ખાતરોથી કેટલો ફાયદો થાય છે તે બાબતમા આપણે ત્યા હજુ થોડા અખતરા થયા છે યુરોપ, અમેરીકા, તથા જર્મનીના ખડુતો કૃત્રીમ ખાતરોથી ઉત્તમ પાક મેળવે છે સાન ખેડુતોનો એક સાધારણ નિયમ એવો હોવા જોઇએ કે જમીનમાથી પાક રૂપી જે વસ્તુઓ લઇ લેવામા આવે છે. તે બધી તમામ વસ્તુઓ તેના સહેજ વધુ પ્રમાણમા જમીનને પાછી સોપવી જોઇએ ખેતીના તમામ છોડ હવામાથી ૯૨ થી ૯૯ ટકા ખોરાક મેળવે છે અને એકથી પાચ ટકા બાકી રહેત ખોરાક જમીનમાથી મેળવે છે તેમા પોટાસ, ચુનો, લાખડ, ફોસ્ફોરીક એસીડ અને ગધકનો સમાવેશ થાય છે ફળના મધરસમા ખાસ કરીને પોટાસ અને ફોસ્ફોરીક એસીડનો મોટો ભાગ આવે છે, નાઇટ્રોજન મોટા પ્રમાણમા આપવાથી લાકડાનો તથા પાનનો વધારો થાય છે તેથી ફળની સખ્યા વધારવા અને જાત સુધારના માટે થોડો નાઇટ્રોજન અને પોટાસ તથા ફોસ્ફોરીક એસીડ આપવાની જરૂર છે. દ્રાક્ષના એક પાકમા આપણે શી શી વસ્તુઓ જમીનમાથી લઇ લઇએ છીએ તે બાબત વીચાર કરીશુ હાલ તુર્ત નાઇટ્રોજન છોડી દઇને દ્રાક્ષના ફુલ તથા વેલામા નીચે જણાવ્યા મુજબ ખોરાકનો સત્વ જણાય છે —

	પોટાસ ટકા	ફોસ્ફોરીક એસીડ
દ્રાક્ષ (ફળ) ની રાખ	૪૩ .૨	૧૯-૧૧
વેલા (વધારાના)	૩૫ ૪૯	૧૫-૨૮

દ્રાક્ષ અગર વેલાનો એક ટન જમીનમાંથી નિચે પ્રમાણે ખોરાકના સત્વો ખેંચી લે છે

દ્રાક્ષ	(એક ટન)	૧૧ ૮૭	રતલ ખનીજ
વેલા	(એક ટન)	૪૬ ૦૦	,, ,,

દ્રાક્ષના વેલાને વર્ષમા બે વાર ફળ આવે છે, તથા બે વખત તેની છાટણી થાય છે એક એકર (દોઢ વિઘુ) માથી વધારાના વેલાનુ વજન બે ટન (એક ટન=૫૬ મણ) થાય છે એટલે એક એકરમાથી માર્ચ સુધીમા લગભગ ૭ ટન જેટલુ વજન ખેચી લેવામા આવે છે આ ઉપરાત ચોમાસમા જ ખાટો બહાર આવે આવે છે તેનુ વજન એકર દીઠ એક ટન ગણીએ તો કુલ વજન સાત ટન થાય છે તેમા ખાટા બહારના વેલાના વધારાનુ વજન બે ટન ઉમેરવાથી કુલ નવ ટન વજન થયુ આ નવ ટન વજન જમીનમાથી ૮૩ થી ૯૨ રતલ ખનીજ પદાર્થ ખેચી લે છે તે ઉપરાત દ્રાક્ષના વેલા ચઢાવવા માટે પાગરના છોડ વવાય છે તે અને ધારા નિદામણ વિગેરે અમુક પ્રમાણમા ખોરાકના સત્વો ખેચી લેતા હશે ઉપર જણાવેલ ખનીજ પ થમા ૬૮ ટન પોટાસ અને સુમારે ૩૦ રતલ ફાસ્ફોરીક એસીડ રહેલો છે દ્રાક્ષનો વેલો ઉપર જણાવેલ વજનનો બેરક દર વરસે એક એકર જમીનમાથી દ્રાક્ષનો છોડ ૧૦૫ રતલ પોટાસ અને ૫૦ રતલ ફોસ્ફેરીક એસીડ લઇ લે છે જમીનનો કસ ટકાવી રાખવાને ઉપર જણાવેલ સત્વો આપણે તેને બીજા રૂપમાં પાછા આપવા જોઇએ.

નાશીકના બગીચાવાળાઓ ખાતર તરીકે છાણનુ ખાતર, ચરકીનુ ખાતર અગર શુદ્ધ રાઇનો કચરો એમાથી એક આપે છે દર વિઘે૪૦ થી ૬૦ ગાડા (એક ગાડુ ¾ ટન) આપવામા આવેલ છે, ઉપર જણાવેલ ખાતરમા નીચે મુજબ ખોરાકના તત્વો રહેલા છે

	પોટાસ ટકા	ફોસ્ફોરીક	એસીડ ટકા
૧ છાણનુ ખાતર	૦-૪૪	૦-૧ થી	૦-૨૫
૨ સુધરાઇ કચરો	૦-૬૦	૦-૫૦	
૩ સોનખત અગર			
ચરકીનુ ખાતર	૦-૯૦	૧-૮	

સેાનખત અગર ચરકીના ખાતરમા દ્રાક્ષને ખોરાક પુરતા પ્રમાણમા મળે તેમ છે ગુજરાતમાં આ ખાતરનો પ્રચાર નહિ જેવા જ છે એટલે સાધારણ એકુત છાણનુ અગર કચરાનુ ખાતર વાપરે એ સ્વભાવિક છે આ ખોટ પુરી પાડવા સારૂ રસાયણી કૃત્રીમ ખાતરો જેવાકે સલ્ફેટ ઓફ પેાટાસ અને સુપર ફોસ્ફેટ વાપરવા જોઇએ સલ્ફેટ ઓફ પોટાસમા ૨૮ થી ૩૧ ટકા પાટાસ રહેલો છે અને સુપર ફોસ્ફેટમા ૨૧ ટકા ફોસ્ફોરીક એસીડ રહેલો છે તેથી વધારાના ખાતર તરીકે દર એકરે ૨ થી ૩ હંડ્રેવેટ સલ્ફેટ ઓફ પોટાસ (દરેક વેલા પર ૪ થી ૭ ઔંસ) અને ૧ થી ૧½ હંડ્રેવેટ સુપર ફોસ્ફેટ (દર વેલા પર ૨ થી ૩ ઔંસ) આપવામા આવે તો છાણનુ ખાતર એકલુ આપવાથી જે ખોટ જાય છે તે પુરી પડશે.

દ્રાક્ષના બગીચામાં ખાતર આપવાનો વખત જાણવાની ખાસ જરૂર છે નાશિકમા દ્રાક્ષની એપ્રીલની છાંટણી થયા પછી ખાતર આપવાનો રીવાજ છે એપ્રીલની છાંટણી પછી સારા પાકની આશા રાખવામાં આવતી નથી, તોપણ મુખ્ય ખાતર અકટોબર છાટણી પછી અપાતુ નથી તેનાં કારણો તપાસતા એમ જણાય છે કે દ્રાક્ષના ગઇ મોસમના વધેલા વેલા ઉપર જે આંખો આવે છે તેમાથી ફળ આવવાની ડાળીઓ નીકળે છે છાટણી થયા પછી ત્રણ અઠવાડીઆ બાદ પ્રથમના ફુલનો બહાર આવે છે દ્રાક્ષના વેલા તથા ડાળીઓમા એકત્ર થયેલા ખોરાક ઉપર આ આંખો પોતાનો નિર્વાહ ચલાવે છે, અને જો આ ડાળીઓ નબળી અને કાચી હોય તો તેને ફુલ આવતાં નથી પણ ફક્ત મજબુત અને પરિપકવ ડાળીઓનેજ ફુલનો ઝુમખો આવે છે અર્થાત્ સારી ડાળી થવા માટે સારા પોષણની જરૂર છે અને આ કારણોને લીધે જ એપ્રીલની છાટણી (ચૈત્ર-વૈશાખની, પછી ખાતર આપવાની પદ્ધતી ફાયદાકારક જણાય છે છાણનુ અગર સુધરાઇનુ ખાતર એપ્રીલની છાટણી પછી અને તાત્કાલિક અસર ઉત્પન્ન કરે એવાં રસાયણીક (કૃત્રીમ) ખાતરો જેવા કે સલ્ફેટ ઓફ પોટાસ અને ફોસ્ફોરીક એસીડ અકટોબરની છાટણી પછી આપવાની પદ્ધતી રાખવી જોઇએ હાલ રસાયણીક ખાતરોની મેઘવારી ઘણી છે એટલે તેને બદલે એરંડીનો ખોળ વેલા દીઠ બબ્બે શેર આપવો જરૂરનો છે

૪ ઉત્પત્તિ તથા રોપાણ—દ્રાક્ષનો છોડ રોપ લાગવાને માટે બહુ જ રહેનો છે વેલાના કોઇ પણ ભાગને અનુકુળ સયોગો મળતા તુર્ત મળીઆ મુકે છે અને તેથી દ્રાક્ષ રોપવાનુ કામ વેના થ જ કરવામાં આવે છે દ્રાક્ષનુ વાવેતર (अ) બીજથી (ब) કલમથી અને (क) વેના દાબવાથી થઇ શકે છે

(अ) **બીજથી વાવેતર**—બીજમાથી દ્રાક્ષનુ વાવેતર કરવામાં આવે ત્યારે ફળ આવવાને ત્રણ થી ૪ વરસ લાગે છે એટને બીજનુ વાવેતર ફાયદા રક નથી તેમ છતા તેમા કેટનાક ગુણો રહેના છે વેના રોપવાથી અસલ જેવી જ જાત ઉત્પન્ન થાય છે પણ બીજમાથી વાવેતર થાય તો હમેશા એમ થતુ નથી કુદરતી રીતે અગર અકસ્માતના કારણથી કોઇ કોઈ વખત બીજમાથી જુદીજ જાત નીકળી આવે છે આવી રીતથી દ્રાક્ષની કેટલીક ઉત્તમ જાતો ઉત્પન્ન કરવામા આવી છે

(ब) **વેલાથી વાવેતર**—અકટોબર (ભાદરવા) મહીનામાં ફળને માટે દ્રાક્ષની છાટણી કરવામા આવે છે, ત્યારે વેલામાથી રોપવાને જોઇતા વેલા કાપીને અલગ રાખવામા આવે છે એપ્રીલની છાટણી પછી જે ડાળો વધી હોય તેની ડાળો (એક મોસમના વધારાની) પસદ કરવામા આવે છે વેનામાથી રોપવાનો કટકો કાપતી વખતે નીચેનો કાપ ગાઠની તદ્દન નીચે મુકવો અને ઉપરનો કાપ ગાઠની સ્હેજ ઉપર મુકવો રોપવાનો દરેક કટકો નવથી અગીયાર ઈંચ લાબો રાખવા અને કટકામા ૪ થી ૬ સુધી સારી વધેની આખે હોવી જોઇએ આ કટકાઓ કાપીને રોપતાં પહેલા બારથી ચોવીસ કલાક અગાઉ પાણીમા રાખી મુકવા અને પછી રોપ માટે તૈયાર કરેલા કયારામા રોપવા રોપવાનો દરેક કયારો ચાર ફુટ પહોળો હોવ જોઇએ અને બે કયારા વચ્ચે એક હાથ (દોઢ ફુટ) નુ અતર રહેવુ જોઇએ એટને એક માણસ ત્યાં બેસીને નિદામણ વીગેરે કામ કરી શકે ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા કટકા હમેશાં બબ્બેના જોડકામા રોપવા કટકાની દરેક હારની વચ્ચેનુ અતર નવ ઇચ અને દરેક કટકાની વચ્ચેનુ અતર છ ઈંચ રાખવુ પ્રથમનો ચાસ કાઢી તેમા બબ્બે કટીગ છ છ ઇચને છેટે રોપવાં, ત્યાર પછી નવ ઇચને છેટે બીજો ચાસ કાઢવો એટને તેમાની માટીથી પ્રથમના ચાસના કટકાઓ બે થી ત્રણ આખ સુધી ઢકાઇ

જશે, કટકાની આજુબાજુ જોરથી માટી દબાવવી આખો ક્યારો રોપ ઇ રહે એટલે સારી રીતે પાણી આપવુ અને ફરચાથે કે પાચમ દીવસે પાણી આપતા રહેવુ ચાર પાચ અઠવાડીયા પછી આખો ધડવાની શરૂઆત કરશે. ત્યાર પછી છઠે અગર સાતમે દીવસે પાણી આપવુ, નિદાણ વગેરે નકામા છોડ ઉગે તે કાઢી નાંખવા, પણ તેમ કરતા રોપેલા કટકાઓને કાઇ ઇજા આવે નહી તે ધ્યાનમા રાખવુ આ કટકાઓ નવેમ્બરની શરૂઆતમા રોપવામા આવે એટલે ડીસેમ્બર માસની આખર સુધીમા તેને નાનાં મુળીયા ફુટયા હશે અને વેનાઓ પણ પાચથી છ ઇચ વધ્યા હશે એટલે જાન્યુઆરી માસની શરૂઆતમા ફરીથી તેને ખેતરમા રોપવા કયારામા રોપવામા આવેલ કટકાઓમાથી લગભગ ૭૦ થી ૮૦ ટકા સુધી રોપ તૈયાર થશે આવી રીતે રોપ તૈયાર કરવાનો ખર્ચ થોડો આવે છે કારણ કે દ્રાક્ષની છાટણી વખતે વેનાઓ ફેકી દેવામા છે અગર બાળી મુકવામા આવે છે. નાશીકમા છાટણીની મોસમમા આવા કટકાઓ બહુ સસ્તી કીંમતે મળે છે, વળી આ કટકાઓ એક અઠવાડીયા સુધી ઉગી શકવાની શક્તિ ધરાવે છે, અને તેથી પેટ અગર પાર્મલથી વેનાઓ બહારગામથી મગાવીને રોપી શકાય છે

(ક) કલમ ચઢાવવી —અહીની બધી જાતો બીની ફેરા નામના વર્ગમાથી પેદા થયેલી છે આ વર્ગ અમુક " ફાઇલોક્ષીરા " નામના જંતુથી બહુ હરકત થાય છે અમેરીકામાં " રાઇવેગીયા " નામની એક જાત થાય છે તે જાતને ઉપર જણાવેલ જતુથી નુકશાન થતું નથી, આનો લાભ લઇને વીનીફેરા જાતિના પસદ કરેલી જાતની " રાઇવેસીયા " વર્ગના વેના ઉપર કલમ બાધવામા આવે છે કલમ ચઢાવવાનો બીજો ફાયદો એ છે કે જે જાતો અત્યત નાજુક હોવાથી કટકાથી ઉગતી નથી તેવી જાતો કલમ ચઢાવવાથી બહુ વધે છે જો કે આમ કરવાથી કલમ ચઢાવેલા વેલાનુ જોર નરમ થાય છે ખરૂ, પણ તેથી ફળના પ્રમાણમા વધારો થાય છે અને ફળનુ કદ મોટુ થઇ ફળવાની ડાળીઓ પાસે પાસે બેસે છે, વળી ફળ વધુ રસાળ અને વધારે સાકરના પ્રમાણમા વધારો થાય છે મી હસમેનના અભિપ્રાય મુજબ " કલમ ચઢાવવાથી એક રીતે મુળ છોડનો તેમજ તેના ઉપર ચઢાવેલા છોડનો એક રીતે પ્રતિબધ થવાથી વધારે ફળ જલ્દી ઉત્પન્ન થવાનો માર્ગ ખુલ્લો થાય છે

નાશિકમા દરેક છોડ તથા હારની વચ્ચે છથી સાત ફુટ અગર

પાચ હાથનુ અતર રાખવામા આવે છે આટલુ અતર રાખવાથી બંને બાજુથી ખેડ કરી શકાય છે સતારા જીલ્લામા નવ નવ ફુટને અતરે દ્રાક્ષ રોપાય છે, અને તેની ચારે બાજુ ચાર ટેકા ઉભા કરી તેની ઉપર દ્રાક્ષના વેલા ચઢાવવામાં આવે છે પણ આ રીતથી સારી ખેડ થઇ શકતી નથી નાશિકની પદ્ધતિથી ચારે તરફથી ખેડ કરી શકાય છે. તૈયાર કરેલા ખેતરમા દેશી હળથી સાત સાત ફુટને છેટે આરા પાડી સીધા અને પછી તેટલાજ અંતરે ઉપરના ઉપરના ચાસને કાટ ખુણે આડા ચાસ પાડી જવા આમ કરવાથી દરેક ચોક સાત ફુટ લાબો અને સાત ફુટ પહોળો થશે. અને તેના મધ્ય ભાગે દ્રાક્ષનો વેલો આવશે દરેક ચોકમા નવ ઇંચ સમચોરસ એક ખાડો રોપ રોપવા સારૂ કરવો ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા નવ ઇંચના સમચોરસ ખાડામા જાન્યુઆરી મહીનાના પહેલા અઠવાડીયામા ધરૂવાડીયામા તૈયાર કરેલા રોપ લાવી રોપી દેવા દરેક રોપ સાથે થોડી થોડી માટી લાવવી એટલે રોપને તદન થોડુ (નહિ જેવુ જ) નુકસાન થશે અને જલ્દીથી નવી જગ્યાએ નવા મુળ તૈયાર થઇ રોપ જલ્દીથી ચોટી જશે રોપ રોપ્યા પહેલા દરેક ખાડામા સારૂ કોહેલુ છાણનુ ખાતર માટી સાથે મેળવીને નાખવુ અને છોડ રોપીને ખુબ દમાવવો ત્યાર પછી તુર્ત પાણી આપવુ અને દર ત્રીજે ચોથે દિવસે પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો અને છોડ બરાબર ચોટી જાય એટલે દર પદર દિવસે પાણી આપવુ

૫ વેલાની કેળવણી

દર પખવાડીએ અગર પાણી આપવાના આગલા દિવસે દ્રાક્ષના રોપાની આજુબાજુની જમીન ખુરપીથી પોચી કરવી ઉપર જણાવેલી બધી તજવીજ કરવામા આવે તો ફેબ્રુઆરી (પોષ) માસના બીજા અઠવાડીયામા વેના ફુટવાની શરૂઆત થશે આ વખતે અરધી ટોપલી (૫ રતન) પાદડાનુ ખાતર દરેક વેલાને આપવુ ખાતર અપાયા બાદ વેના ચઢાવવાની શરૂઆત કરવી દ્રાક્ષના વાવેતરમા વેલા ચઢાવવા અને છાટણી કરવી એ બે બહુ મહત્ત્વની બાબતો છે વેલાના જુદા જુદા ભાગોને કેવી રીતે કેળવીને ચઢાવવા તેને વેલાની કેળવણી કહે છે અને નકામી તથા વધારાની ડાળીઓ કાપી નાખી થોડી ડાળી રાખી તેના ઉપર વધુ ફળ લાવવાનો પ્રયત્ન કરવો તેને દ્રાક્ષની છાંટણી કહે છે દ્રાક્ષના વેલાને "સગવડ ખાતર" કેળવ

વામા આવે છે પણ ' અમુક અસર પેદા કરવા માટે " છાટણી કરવામા આવે છે વેલાને કેળવવાના જુદા જુદા પ્રકાર છે અને તેમાં કેટલાક ફાયદાકારક પણ છે પણ એટની વાત તો નક્કી છે કે દ્રાક્ષના વેલા જમીન ઉપર પડી રહેવથી તેને સારા ફળ આવતાં નથી. નિચેની પદ્ધતિ મુજબ વેલાને કેળવણી આપવી જોઇએ

દ્રાક્ષનો વેલો જેમ જેમ વધે છે તેમ તેમ પાનની નીચેથી બીજી ડાળો ફુટે છે અને વધે છે આવા બધા વેલાને વધવા દેવાથી ઘણા વેલાનો જમાવ એકઠો થશે અને તેથી મુખ્ય વેલો વધી શકશે નહિ ફક્ત બે અગર ત્રણ મુખ્ય વેલા ચાર ફુટ સુધી વધવા દેવા એટલે બે ત્રણ મુખ્યવેલા સિવાયના વેલાને વધતા અટકાવવા જોઇએ. મુખ્ય વેલાપર વધારાના વેલા નીકળે તેને અંગુઠાથી તોડી નાખવા પણ તેમ કરતા ગાડ આગળના પાનને કાઇ પણ ઇજા થાય નહિ તે ધ્યાનમા રાખવુ.

દ્રાક્ષના વેલા વધે છે ત્યારે તેઓ ટેકા આપ્યા સિવાય ઉભા રહી શકતા નથી તેથી ટેકા આપવા માટે છ ફુટ લાબા કોઇ પણ ઝાડના સાઠા, વેલાની પાસે એક ફુટ ઉડા ઘાલી દેવા, જેમ જેમ વેલા વધે તેમ તેમ સાઘાની સાથે કેળના રેષાથી વેલાને બાન્ધવાજવુ વધારાના વેલા ફુટે તેને ચુટી નાંખવા સાધારણ રીતે મુખ્ય વેલાથી નવ ઇંચ સુધી લબાઇનો વેલો વધે તેને હાથથી ચુટી નાખવો. કારણ કે કોઇ વખત તદ્દન નાના વેલા ચુટી નાખવાથી મુખ્ય વેલાને અડચણ આવે છે જમીનની નીચેથી બીજો વેલો નીકળે તેને "પીલો" કહેવામા આવે છે મુખ્ય વેલા જોરથી ઉગતા હોય ત્યારે પીલાઓને દાબી ઘાલવા જોઇએ કોઈ કારણને લીધે મુખ્ય વેલો સારી હાલતમા ન હોય ત્યારે આવા પીલાને વધવા દઇને તેઓને પાછળથી મુખ્ય વેલાની જગ્યા આપવી ઉપર જણાવેલી બધી ક્રિયા વખતસર કરવામા આવે તો એપ્રીલ માસની અધવચમા અગર મે માસની શરૂઆતમા મુખ્ય વેલા ચારથી સાડા ચાર ફુટ સુધી વધી જશે એપ્રીલ મહિનાની શરૂઆતમા મુખ્ય વેલાની ટોચમા થતા વધારાના વેલાને સભાળપૂર્વક ચુટી નાખવા અને જ્યારે મુખ્ય વેલા ચારથી સાડા ચાર ફુટ વધે એટલે વેલાનો ઉગતો ભાગ ચુટી નાંખવો અને નીચેના ચાર અગર પાચ ફાટા વધવા દેવા, આ ફાટાઓ વધીનો વેલા થશે અને તેને આપણે ' બીજા પ્રકારના વેલા " ના નામથી ઓળખીશુ

ઉપર જણાવેલા "બીજા પ્રકારના વેલા" વધવા માંડશે એટલે પ્રથમ આપવામા આવેલા ટેકાથી દ્રાક્ષના વેલાનો ભાર સહન થઈ શકશે નહી તેથી દક્ષણમા જેને "પાગરા" કહે છે અને ઉત્તર ગુજરાતમા "વીલાયતી" કહે છે તેની સાત સાત ફુટ ઉચાઇની ડાળીઓ દરેક ખામણા ઉપર દોઢ ફુટ સુધી જમીનમા દાટવી પાગરાની ડાળીઓ ઝટ ચોટે છે અને જલ્દીથી વધે છે તેથી દ્રાક્ષના વેલા ચઢાવવામા આ ઝાડ ખાસ ઉપયોગી છે પાગરાના ઝાડ સાથે દ્રાક્ષના વેલા ત્રણ જગ્યાએ બાધવા બાધવામા ફક્ત કેળના રેષાનોજ ઉપયોગ કરવો વેલાને કેળવવાથી નીચે મુજબ ફાયદા થાય છે —

૧ આખા છોડની શક્તિ સરખે ભાગે વહેચાય છે

૨ છાટણીની ક્રયા સહેલાઇથી કરી શકાય છે

૩ ફળને હવા તથા અજવાળાનો પુરેપુરો લાભ મળે છે

૪ દવા વિગેરે છાટવાનુ કામ સપુર્ણ રીતે થઇ શકે છે

૬ દ્રાક્ષની પ્રથમની છાટણી

આપણે આગળ જોઇ ગયા, તેમ દ્રાક્ષના કટકા અકટોબર મહીનામા ધરૂવાડીયામા રોપવામા આવે છે, પછી જાન્યુઆરી માસમા ખેતરમા રોપાય છે અને જુન મહીનામા મુખ્ય વેલાની ટોચ આગળ બીજા પ્રકારના ચાર પાચ વેલા ફુટે છે, અને વધે છે. અને સપટેબર મહિનાની આખર સુધીમા દ્રાક્ષના વેલાના વાવેતરનુ પહેલુ વર્ષ પુરૂ થાય છે અને આ વખત સુધીમા બીજા પ્રકારના વેલાઓ છ સાત ફુટ સુધી વધ્યા હશે તેમજ ફુટવાની જગ્યા આગળથી થોડાક ઇંચ સુધીનુ લાકડુ પણ વધુ સખત થયુ હશે, આ ડાળીઓમાથી આવતી મોસમમા ફળ ઉત્પન થશે નથી સારા ફળ લાવવા માટે તે વેલાઓની છાટણી કરવી જરૂરની છે દ્રાક્ષના વેલાને ચાલુ મોસમમા ઉગતી ડાળીઓ પરજ ફળ આવે છે બીજા પ્રકારના વેલા પરની બધી આખો વધવા દેવામા આવે તો તે વેલાની બધી શક્તિ ઘણી જગ્યાએ વહેચાઈ જશે એટલે એ આખોમાથી જે નવી ડાળીઓ ફુટશે તે તદ્દન નાજુક હશે અને તેને ફળ આવશે નહી, આવુ પરીણામ આવતુ અટકાવવા માટે બીજા પ્રકારની ડાળીમાથી પ્રથમની ત્રણ ચાર આખ રહેવા દઇને બાકીનો ભાગ કાપી નાખવો જેથી એ ઉપર મુજબ રહેવા દીધેલી આખોમા એક બે આખો ફુટશે અને તેમને ફળ આવશે. ડાળના મુળ આગળ એક બે આખ ફુટયા

સિવાયની રહેશે. કારણકે ઉગતી ટોચની તદન પાસેની આખમાં દ્રાક્ષના વેલાના રસ પ્રથમ વહેવા માડે છે, એટલે બીજા પ્રકારની ડાળીની બે ત્રણ આંખ રહેવા દઇ બાકીની કાપી નાખવી તેને "પ્રથમ છાટણીની ક્રિયા" કહેવામા આવે છે દ્રાક્ષનુ વાવેતર થયા પછીના અકટોબર મહીનાના આખરે પ્રથમની છટણી કરવામા આવે છે.

છાટણીની ક્રિયા થયા પછી દ્રાક્ષના બગીચામા આડી તથા ઉભી ખેડ કરવી, અને આ ખેડ કરવા માટે ચાર ફુટ છ ઇચની જુમરી વાપરવી, એટલે બળદ પાસે ચાલશે અને વેનાને કાઇ અડચણ આવશે નહિ દ્રાક્ષના વેલાની તદન નજીક હળ લઇ જવાની જરૂર નથી તોપણ દરેક હારમા ચારથી પાચ ચાસ આવશે આ ખેડ દેશી હળથી કરવી વધુ સલાહભરેલી છે ખેડ કીધા પછી પાણી પાવાના ક્યારા હમેશ મુજબ બનાવવા

છાટણી પછી પદર દીવસે આખો ફુટવા માડશે, આ વખતે ઉગતી આખને એક જાતનુ જતુ ખાઇ જાય છે, અને તેથી તે ડાળને પછીતે વરસે ફળ આવતા નથી આ જીવડાને પકડી તેઓનો નાશ કરવાની જરૂર છે છાટણી થયા પછી વેલા તદન ઉઘાડા થઇ જાય છે તેથી આ જતુઓને સતાવાની જગા શોધવી પડે છે આ વખતે વેલાના માથા ઉપર કેળના પાનની સુકાવેલી ચીપો બાધવાથી આ જતુઓ તેમા આશ્રય લે છે અને તેઓ એક જગ્યાએ એકઠા થાય છે પછી આખી ચીપ લઇને પાણીમા જતુઓને ડુબાડી દેવામા આવે છે આખમાથી ત્રણ ચાર પાનવાળી ડાળી થાય ત્યા સુધી આ મુજબ દરરોજ જતુઓનો નાશ કરવાની જરૂર છે ડાળીઓ પાચથી છ ઇંચની થાય એટલે તેને પાણી આપવુ, અને ત્યાર પછી દર દશમે અગર બારમે દીવસે પાણી આપવુ પાણી આપતાં પહેલા દરેક વખત વેલાની આજુબાજુની માટી ખુરપીથી પોચી કરવી જોઇએ બે વર્ષથી વધારે મુદ્દતની ડાળી ઉપર કોઈ પણ પીલો નીકળે તો તેને "પાણીનો પીલો" કહેવામા આવે છે આવા પીલાઓ તથા જમીનમાથી નીકળતા પીલાઓ હમેશા કાઢી નાખવા જોઇએ

આ સ્થિતિમા વેલાઓ કેળના રેષાથી બાધી શકાશે નહિ તેથી કાથાની દોરીથી વેલા બાધવા દ્રાક્ષના વેલાને ત્રણ જગ્યાએથી બાધવો બીજા પ્રકારની ડાળીઓમાથી ઉગતા ફાટાના પાચમા છઠ્ઠા અને સાતમા પાનની સામે ફુલનો ગુચ્છો આવે છે અને તેમાથી

ફળનો ઝુમખો થાય છે અને તે માર્ચ માસમા પાકે છે ફળ પાકયા પછી તેને કાઢી લઇને એજ વરસે દ્રાક્ષના વેલાની બીજી અગર એપ્રીલની છાટણી કરવામા આવે છે

૭ દ્રાક્ષની બીજી અગર એપ્રીલની છાટણી

આપણે આગળ જોઇએ ગયા તેમ બીજા પ્રકારની ડાળ ઉપર એક બે ફુટયા સિવાયની આખો રહી હશે તેમાથી આ વખતે ફકત એકજ આખ રહેવા દઇને બીજો બધો ભાગ કાપી નાખવો. અને તેમાથી જે પીલા ફુટશે તેને બીજી મોસમમા ફળ આવશે

છાટણી થઇ ગયા બાદ આખા બગીચાને ફરીથી સપૂર્ણ રીતે ખેડી નાખવો અને પાણીને માટે નવેસરથી કયારા બનાવવા શરૂઆતના પાણી અગાઉ દરેક વેલાને એક ટોપ (૨૦ શેર)ચરબીનુ અગર કોહેલુ છાણનુ ખાતર આપવુ જુન માસની શરૂઆત સુધી દર દશ અગર બાર દીવસે પાણી આપતા રહેવુ વરસાદની શરૂઆત થયા પછી પાણી આપવાની જરૂર નથી

બીજી છાટણી થઇ ગયા પછી ઉપર જણાવેલા જતુઓને કેળનાં પાનમાં પકવવા અને તેઓનો નાશ કરો । આમ બન્ને વખત તજવીજ રાખ્યાથી આ જતુની સખ્યા ઘટી જઇ તેઓનો સમુળગો નાશ થઇ જશે નાશિકમા દ્રાક્ષને વરસમા બે વખત ફળ આવે છે પ્રથમ એપ્રીલની છાટણી પછી અને બીજી વખત અકટોબરની છાટણી પછી પ્રથમના પાકને મીઠો બહાર અને બીજા પાકને મીઠો બહાર કહેવામા આવે છે એપ્રીલની છાટણી થઇ ગયા પછી બીજી કાઇ વધારાની તજવીજ કરવાની નથી જમીનપર પડી ગયેલા વેલાને ટેકાપર ચઢાવવા વિલાયતીના ટેકા ભાગી ગયા હોય તો તેને સીધા કરવા અને વેલાને સીધા રાખી તેની સાથે બાધી લેવા એ સિવાય અકટોબરની છાટણી સુધી બીજી કાંઇ તજવીજ કરવાની નથી

અકટોબર માસમા " મીઠા બહાર " ને માટે ફરીથી ત્રણ ચાર આખ રાખીને બીજા પ્રકારની ડાળીઓ કાપી નાખવી બગીચામા ખેડ કરવી અને પાણી માટે નકશામા બતાવ્યા મુજબ ખામણા કરવા, જતુ વગેરેનો નાશ કરવો અને જે વેલાને સખત રીતે બધ બાધેલા હોય તો તે ઢીલા કરવા નવેમ્બરના પહેલાં અઠવાડીયામા પ્રથમ પાણી આપવુ અને ત્યાર પછી દશ અગર બાર દિવસે પાણી આપવુ દરેક વખતે પાણી આપતા પહેલા જમીનને સહેજ સહેજ ખોદી પોચી કરવી.

(ત્રીજુ વરસ)

મીઠા બહારનેા પાક લીધા પછી એપ્રીલની શરૂઆતમા તેની છાટણી કરવી આ વખતે પણ મુળ આગળની એક બે આખ રહેવા દઇ બાકીની ડાળેા કાપી નાખવી એટલે રાખવામા આવેલી બધી ડાળેા ફુટશે અને આવતી મેાસમને માટે "બીજા પ્રકારની ડાળેા" તૈયાર થશે. આ આખેાની પાસે ફુટયા સિવાયની બીજી બે ત્રણ આખેા હેાય છે તેને વધારાની આખેા કહેવામા આવે છે તેમાથી પણ થેાડી આખેા ઉઘડીને કામમા આવશે અને તેમ થવાથી બીજા પ્રકારની ડાળેાની સખ્યા મેાટી થશે છાટણીની ક્રિયા વખતે આખની તદ્દન પાસેજ ૧/૨ ઇચ ઉપ થી કાપ મુકવેા સડી ગયેલી ડાળીએા તથા આખેા કાઢી નાખવી અને જમીનની માવજત ઉપર કહી ગયા મુજબ કરવી આખેામાથી નવથી બાર ઇચ વેલા વધે અને ફુલ આવે ત્યા સુધી પાણી આપવુ નહી નવેબર માસના બીજા અઠવાડીયામા સાધારણ રીતે પાણી અપાય છે, ત્યાર પછી બાર અગર દશ દીવસને અતરે પાણી આપવુ અને પાણી આપ્યા અગાઉ જમીનને ખુરપ થી હલાવવી

૮ દ્રાક્ષની વાર્ષિક મશાગત

બીજા અને ત્રીજા વષમાં જે મમાગત કરવામા આવે છે તે ઉપ થી વાંચકે જાણ્યુ હશે કે નાશિકમા દર વરસ બે વખત દ્રાક્ષની છાટણી કરવામા આવે છે કારણ કે ત્યા એના વેલાને વધવાની બે મેાસમ હેાય છે ગઇ મેાસમમા જે વેલા થયા હેાય તેને ફળ બેસતા હેાવાથી દ્રાક્ષના વેલાનેા વધારા શરૂ થાય તે પહેલા તેની છાટણી થવી જોઇએ માર્ચ માસની આખરે મીઠા બહારના તમામ ફળેા વીણી લેવામા આવે કે તરત છાટણીની ક્રિયાનેા વખત શરૂ થાય છે અકટેાબરની છાટણી વખતે ત્રણ ચાર આખેા રહેવા દેવામા આવે છે તેને "ફળ આપનારી આખેા" કહેવામા આવે છે એપ્રીલની છાટણીમા ફકત એકજ આખ રહેવા દેવી જોઇએ અકટેાબરની છાટણીમા સ્પર (એટલે ફળ આપનારી આખ) ને લાબેા રાખવેા. અને એપ્રીલની છાટણી વખતે જેમ બને તેમ સ્પરને ટુકેા રાખવેા. આ મુજબ થવાથી દ્રાક્ષનેા સાધારણ ઘાટ પણ સારેા જળવાઇ રહે છે, અને વેલા પણ જોઇએ એટલા રાખી શકાય છે છાટણી માટે કયેા વખત ઉત્તમ છે તેનેા આધાર જુદા જુદા સયેાગેાપર રહેલેા

છે માર્ચના છેલ્લા અડવાડીયામા અગર એપ્રીલના પહેલા અડવાડી-યામા છાટણીનો વખત રાખવો છાટણી કરેલી ડાળો, વેલા વિગેરે એકઠુ કરીને બગીચાની બહાર કાઢી નાખવુ, અને તે તમામને એકત્ર કરી બાળી નાખી તેની રાખનો ફરીથી ખાતર તરીક ઉપયોગ કરવો, એથી નુકશાનકારક જીવાતનો નાશ થઇ જશે.

છાટણી થયા પછી જુની છાલ સહેલાઇથી નીકળી આવે છે માટે તેને કાઢી લેવાની અવશ્ય જરૂર છે નહિ તો ઉપર જણાવેલ જતુઓ તેમા આશ્રય લે છે

એપ્રોલમા છાટણી કરેલી આખમાથી વેલા ફુટીને તેને પાચમે અગર છઠ્ઠે અડવાડીયે ફુલ આવે છે વરસાદને લીધે આ ફળો પા-કતાં નથી તેથી તે નકામા છે આ પાકને ' ખટ્ટો બહાર " કહે વામા આવે છે અને તેના ફળની કિમત પણ થોડી ઉપજે છે. વારવાર છાટણીની ક્રિયાથી છોડ નબળા પડી જાય છે તેથી આ બહારના ફળ એમ ને પહેલા ફુલને ચુટી લેવા જોઇએ

ઑગષ્ટ માસમા દ્રાક્ષના વેલાપર " ભુરી " નામના વાનસ્પ-તિક રોગનો હુમલો થાય છે, ત્યારે પાન ફીક્કા અને નબળા પડી ગયેલા માલુમ પડે છે રોગની અસર પ્રથમ પાન ઉપર થતી હો-વાથી છોડના ઉપયોગમા આવતો કાચો રસ તેઓ બનાવી શકશે નહિ અને તેથી છોડ તદુરસ્ત રહેતો નથી આ કારણને લીધે " ભુરી " ના રોગથી પાનનો બચાવ કરવાની જરૂર છે એને માટે મે માસની આખરમા " બોરડો મિશ્રણ " અને સાબુના પાણીનો દ્રાક્ષના વેલાપર છટકાવ કરવાની જરૂર છે આથી દ્રાક્ષના પાન અકટોબર મહિનાની છાટણી સુધી તન્દુરસ્ત હાલતમા રહે છે મે માસમા છટકાવ થયા પછી પાનનો જે વધારો થશે તેના ઉપર " ભુરી " ની અસર વગીજ થોડી થશે

બાગના છોડ જલ્દીથી વધે છે તેથી દ્રાક્ષના વેલાને જોઇતી હવા તથા ઉજાસ મળતો નથી તેથી એક બે ઉભી ડાળો રહેવા દઇને બાકીની આડી અવળી ડાળો કાપી નાંખવી, અને ઢોરને ખવ-ડાવી દેવી પાગરાના પાન તથા કુમળી ડાળો ઢોર જલ્દીથી ખાઇ જાય છે

ઉપરનો છટકાવ કીધા પછી જ્યારે આખા બગીચાની દ્રાક્ષને ફુલ આવી રહે ત્યારે ફરીથી એકવાર " બોરડો મિશ્રણ " નો છટ

કાવ કરવો ફુલો ઉઘડવાની શરૂઆત કરે એટલે પ્રથમ પાણી આપવુ અને ત્યાર પછી દર બારમે તેરમે દિવસે પાણી આપવાનો વહિવટ રાખવો વધારે પાણી આપવાથી વેલા, પાન, ડાળ અને છેવટે ફુલનો ફુમાશ બગડી જાય છે માટે દ્રાક્ષને હમેશા જોઇતા પ્રમાણમા જેમ બને તેમ ઓછુ પાણી આપવુ બધા ફળ બેસી રહે એટલે ઉપરના કરતા "અર્ધી શક્તિવાળા' બોરડો મિશ્રણનો છટકાવ કરવો. ઉપર મુજબ કર્યા છતા "ભુરીની" અસર માલુમ પડે તો "ચોથા ભાગની શક્તિવાળા બોરડો મિશ્રણનો છટકવ દ્રાક્ષના ઝુમખા ઉપર કરવો અમુક છોડ અગર ઝાડનો અમુક ભાગ અમુક હેતુ પાર પાડવા સારૂ કાપી નાખવો તેને છાટણી કહેવામાં આવે છે એમા વધતી જતી ડાળને ચુટી નાખવી, ઝડની ડાળી તથા મુળીઆ કાપી નાખવા તેમજ ઉપરની ટોચ તથા વધારાની ડાળીઓનો પણ કાપવા વિગેરેનો સમાવેશ થાય છે

દ્રાક્ષની છાટણી નીચેના મુદ્દાઓ માટે કરવામા આવે છે—

૧ બગીચાના માલીકની મરજી મુજબ દ્રાક્ષના વેલાનો આકાર બનાવવા માટે

૨ દ્રાક્ષની આજુબાજુના બીજા વેલામા વહેચાઇ જતી શક્તિનો ધારેલી જગ્યાએ ઉપયોગ થવા માટે

૩ છોડમા વધુ જોર આવવા સારૂ

૪ સારાં અને વધુ ફળ આવવા માટે

૫ વધારની ડાળીઓ ફુટતી હોય તેના અટકાવ સારૂ

ટુકમા દ્રાક્ષની છાટણીનો મુખ્ય મુદ્દો એ છે કે ગઈ મોસમમા ઉગેલા લાકડામાથી જે ડાળીઓ થાય છે તેના મુળ પાસે ફળનાં ઝુમખા આવે છે

બીજા દેશોમા દ્રાક્ષને વધવાની ફકત એકજ મોસમ હોય છે અને તેથી તેના છાટણી એકજ વખત કરવામા આવે છે પરતુ આપણે ત્યા દ્રાક્ષને વધવાની બે મોસમ હોવાથી બે વખત છાટણી કરવી પડે છે કારણ કે એક મોસમ કરતાં વધુ વખતની તૈયાર થએલી ડાળીઓ જલ્દીથી ફળ આપતી નથી ફક્ત સવડને ખાતર એપ્રીલ તથા ઓક્ટોબરની છાટણી એમ બે નામ આપ્યા છે

દ્રાક્ષના મોટા પાક માટે ફળ આપનારી ડાળીઓની સખ્યા મોટી હોવી જોઇએ જેમ જેમ દ્રાક્ષના વેલાની ઉમ્મર વધતી જાય

છે. તેમ તેમ આવી ડાળીઓનુ પ્રમાણ વધતુ જાય છે દરેક ફળ આપનારી આખની પાસે બીજી બે ત્રણ વધારાની આખો હોય છે. એમાથી એક બે આખો જોરથી ફુટી નીકળે છે અને તે ફળ આપે છે જો આવી આખમાથી નીકળતી ડાળીઓ નાજુક હોય તો તે ચાર પાચ ઇચની થાય એટલે સુધી નાખવી કેટલીક વખતે એકને બદલે બે આખો રાખી મુકવામા આવે છે એથી પણ ફળ આપનારી ડાળીની સખ્યા વધુ થાય છે જેમ દ્રાક્ષના વેલાની ઉમર મોટી તેમ આવી ડાળીઓની સખ્યા વધારે હોય છે, બાર વરસના એક જુના વેલા પર આવી ચાલીસ ડાળીઓ જોવામા આવી હતી દ્રાક્ષની કેટલીક જાતોને થડ આગળની આખોને ફુલ આવે છે, કેટલીક જાતોમા ચોથી પાચમી અને છઠ્ઠી આખને ફળ આવે છે માટે કઇ આંખ રહેવા દેવી તે જાત ઉપર આધાર રાખે છે " ભોકરી" નામની જાતની ત્રીજી અગર ચોથી આખ વધુ ફળ આપે છે. તેથી આપણે આગળ બતાવી ગયા તેમ છાંટણીનુ કામ થવાની જરૂર છે

છાટણી વખતે કઇ જગ્યાએ કાપ મુકવો તે વાત લક્ષમા રાખવા જેવી છે ગાઠોની વચ્ચેનો ભાગ પોચી વસ્તુથી ભરેલો હોય છે. પરતુ ગાઠ આગળ સખત લાકડાનો થોડો ભાગ હોય છે છાટણી વખતે ગાંઠની વચ્ચેના ભાગમા કાપ મુકવામા આવે તો તે પોચો હોવાથી સડોચાઇ જશે અને કરેલો ઘા જલદીથી રૂઝાય જશે નહિ ગાઠ આગળ લાકડુ સખત હોવાથી ત્યા મુકેલો ઘા જલદીથી રૂઝ આવશે આ કારણથી છાટણીનો ઘા છેલ્લી આખ ઉપર જ મુકવા વધારાની ડાળીઓ તથા સુકાઇ ગયેલા વેલાઓ હમેશા કાપી નાખવા અને દ્રાક્ષના થડનુ માથુ ચોખ્ખુ રાખવુ જોઇએ એટલે ઉપરથી જોતાં દ્રાક્ષના થડનુ માથુ પજા જેવુ દેખાશે

છાટણીના ઓજારો—છાટણી કરવા માટે 'કળવાળી કાતર" બહુ સારૂ ઓજાર છે. આ કાતરથી કાપ બહુ ચોખ્ખો થાવ છે અને ડાળીઓ ફાટી જતી નથી બીજા ઓજારોમા એક મોટો ચપ્પુ તથા એક હાથ આરીની જરૂર પડે છે

૯ દ્રાક્ષની વચ્ચેના પાકો

એક વરસનો વેલો થયા પછી તેને દ્રાક્ષ આવવાની શરૂઆત થાય છે તથા પ્રથમના વરસમા સારી ખેડ કરી, નિદામણુ વિગેરેનો સમુળગો નાશ કરવાની જરૂર હોવાથી દ્રાક્ષની વચ્ચે કોઈપણ પ્રકા-

રનો પાક લેવાની અમે ભલામણુ કરી શકતા નથી દ્રાક્ષનુ વાવેતર સાત સાત ફુટને અતરે થતુ હોવાથી તેમજ આ પાક ખાતરનો બહોળો ઉપયોગ કરતો હોવાથી બીજો કોઇ પણ પાક વચ્ચે લેવાની જરૂર નથી દક્ષિણ તથા પશ્ચિમ એ બને બાજુએ પવનના સપાટાથી પાકનુ રક્ષણ થવા સારૂ નકશામા બતાવ્યા મુજબ પાચ ફુટને અતરે ખાસડીયા કેળનુ વાવેતર કરવાની જરૂર છે પેશાવર તરફ દ્રાક્ષના બગીચાની ચારે બાજુ કાદવની ભીંત કરવામા આવે છે એટલે પવન તથા જગલી જાનવરોથી તેનુ રક્ષણ થઇ શકે

૧૦ દ્રાક્ષના શત્રુઓ

(અ) જીવજતુ વિગેરે-દ્રાક્ષના વેલા ઉપર કું ઇચનુ એક લાલ રગનું જતુ થાય છે તે પાનનો નાશ કરે છે છાટણી થયા પછી નવી આખો નીકળે છે તેના ઉપર આ જતુ હુમલો કરે છે અને તેથી વધુ નુકશાનકારક છે, ઉપર બતાવી ગયા તેમ કેળનાં પાનમા જતુઓને પકડી તેઓનો નાશ કરવો એટલોજ રસ્તો છે આ સિવાય દ્રાક્ષને બીજા જીવજતુ તરફથી નુકશાન થતુ નથી.

(બ) વનસ્પતિક રોગો—મહારના દેશોમા ઉગતી દ્રાક્ષને "ભુરી" ની જાતના ઘણા રોગો નુકશાન કરે છે. પણ આપણે ત્યાં ફક્ત "ભુરી" નામનો રોગ વધુ અસર કરનારો છે પ્રથમ આ રોગ દ્રાક્ષના પાદડાંની બને બાજુએ સફેદ ગોળ ટપકાના આકારમા માલુમ પડે છે પછી ટપકા મોટા થઇ એક બીજા સાથે મળી જાય છે અને પાન ઉપર લોટનો છટકાવ થયો હોય એવો દેખાવ આપે છે ત્યાર પછી દ્રાક્ષના ફુલ તથા ફળ પર અસર કરે છે રોગ લાગુ થયેલો ભાગ વધતો નથી પરતુ સ કોચાઇ જાય છે ફુલના જે ભાગને આ રોગની અસર થયેલી હોય છે તેને ફળ આવતા નથી અને જે આવે છે તે રોગીષ્ટ હોય છે રોગીષ્ટ ફળો અનિયમીત રીતે મોટા થાય છે પણ બરાબર પાકતા નથી ' ભુરી નો રોગ જુલાઇ અગર ઑગસ્ટ માસમા દેખાવ આપે છે અને ફરીથી નવેમ્બર માસમા પણ દેખાય છે.

રોગનો અટકાવ—છાયાવાળી તેમજ જે જમીનમા પાણી ભરાઇ રહે તથા જે જગ્યાએ હવાનો આવજાવ સારો ન હોય તેવી જગ્યાએ દ્રાક્ષનુ વાવેતર કરવુ નહિ વેલા બહુ પાસે પાસે રોપવાં નહિ વેલાઓ હમેશ તદુરસ્ત સ્થિતિમાં રહે એવો બ દોબસ્ત રાખવો આ ઉપરાત "બોરડો મિશ્રણના" છટકાવ આગળથી કરવાની તજવીજ કરવી.

બોરડો મિશ્રણ તૈયાર કરવાની રીત —

મોરથુથુ	૧૨ રતલ
કળી ચુનો	૧૮ ,,
પાણી	૧૦૦૦ ,,

એક લાકડાના પીપમા ૩૦ રતલ ગરમ પાણી ભરીને તેમા મોરથુથુ ઓગાળવુ તથા એક ટોલમા ચુનાનુ પાણી બનાવવુ. બીજા એક લાકડાના પીપમા ૩૦૦ થી ૪૦૦ રતલ પાણી ભરીને તેમા આ બને વસ્તુઓ નાખવી અને ખુબ હલાવવુ પછી ચપ્પુનુ પાનુ તેમા બોળવાથી લાલ થઇ જાય તો સમજવુ કે મિશ્રણથી લીલા પાન બળી જશે તેટલા માટે જ્યા સુધી ચપ્પુના પાનાની ધાર લાલ થાય નહિ ત્યા સુધી તેમા વધુ ચુનો ઉમેરતા જવુ

બધુ મળીને ૧૦૦૦ રતલ એટલે ૨૫ મણ જેટલુ પાણી થઇ જાય તેટલુ પાણી ઉમેરવુ આ મિશ્રણને 'બોરડો મિશ્રણ' કહેવામા આવે છે

ઉપરના મિશ્રણમા દશ રતલ નરમ સાબુ ઉમેરવાથી વરસાદને લીધે પાન ઉપરનો છટકાવ ધોવાઇ જવાની બીક રહેતી નથી. "બોરડો મિશ્રણ" થી રોગનો અટકાવ થાય છે પણ રોગ નાબુદ થતો નથી દ્રાક્ષના વેલા વધવાની શરૂઆત કરે કે છટકાવ કરવાની પણ શરૂઆત કરવી નિચે મુજબ છટકાવ કરવાનો દરેક બગીચાવાળાએ વહિવટ રાખવો —

છટકાવ	મિશ્રણની શકિત	છટકાવનો વખત
૧	સાધારણ	નવેમ્બરનુ પહેલુ અઠવાડીયુ.
૨	અડધી તાકાતવાળુ	ડીસેમ્બરનુ બીજુ અઠવાડીયુ
૩	ચોથા ભાગની તાકાતવાળુ	જાન્યુઆરી ફકત ઝુમખામાં છટકાવ કરવો.

નોટ —આ ઉપરાત મે માસના ત્રીજા અઠવાડીયામા ઉપરના મિશ્રણમા અડધા ભાગે સાબુ ઉમેરીને છટકાવ કરવો

૧૧ બગીચાની ઉમ્મર.

દ્રાક્ષના બગીચાની ઉમ્મરનો આધાર તેની જમીનની માવજત ઉપર રહેલો છે દ્રાક્ષ એક જબરજસ્ત ખોરાક ગ્રહણ કરવાની શક્તિવાળો પાક છે તેથી ખોરાક ઉપર એના આયુષ્યનો મોટો ભાગ

આધાર રાખે છે સાધારણ રીતે દશથી પદર વરસ સુધી દ્રાક્ષના વેલાની યુવાવસ્થા ગણવામા આવે છે તોપણ પચાસ વરસના જુના વેલા સારી રીતે પાક આપતા જોવામા આવ્યા છે આ વેલા તદ્દન તન્દુરસ્ત સ્થિતિમા હતા અને તેની ઉપરથી બહુ સારો પાક ઉતારવામાં આવતો હતો

૧૨ દ્રાક્ષની જાતમાં સુધારો

હાલ ફક્ત એક સુધારો કરવાની ખાસ જરૂર છે આગળ ઉપર જોઈ ગયા તેમ આપણે ત્યા 'વીનીફેરા" વર્ગની દ્રાક્ષ થાય છે તેને જતુથી નુકશાન થાય છે જો "વીનીફેરા"ની કલમ અમેરીકન જાત "રાયવેસીયા" ઉપર ચઢાવવામા આવે તો ઉપર જણાવેલા જન્તુ આ મુજબ વર્ણશંકર રીતે ઉત્પન્ન થયેલી જાતને નુકશાન કરતા નથી

૧૩ એક વિઘામાં દ્રાક્ષના વેલાની સખ્યા.

સાત સાત ફુટને અતરે વાવેતર કરવામા આવે તો આશરે ૫૨૨ વેલા એક વીઘામા વવાય છે

૧૪ દ્રાક્ષની સામાન્ય બીજી હકીકત

વાર્ષિક ખર્ચ દર વીઘે રૂ ૧૦૦ જેટલો અડસટવામા આવ્યો છે ઉત્પન્નનો ઘણો આધાર દ્રાક્ષના ખાતર, છાટણી અને વેલાની કેળવણી ઉપર રહે છે ઘણે દુર દ્રાક્ષ મોકલવા માટે વાંસના નાના કરડીયામા દ્રાક્ષના ઝુમખા મુકી તેના ઉપર (દ્રાક્ષના) પાન મુકી કરડીયો બધ કરવો અને આવા નાના કરડીયા એક મોટા કરડીયામા પેક કરી બહારગામ મોકલી દેવા

---

૧૫ નકશાની સમજુતી

* દ્રાક્ષનો રોપ
× પાંગારાનો છોડ વેલા ચઢાવવા સારૂ
॥ ખાલી જગ્યા (હમેશા ખેડ વિગેરેથી સાફ રાખવાની)
+ (દક્ષિણ અને પશ્ચિમ બાજુએ નીક ઉપર)

શેવરી, પાગરા, અગર ખાસડીયા કેળના છોડ પવનના અટકાવ સારૂ

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૪ દ્રાક્ષ

અનુક્રમ નબર	ફળ-ઝાડનુ નામ	ઝાડનો વગ	વાવવા લાયક દ્રાક્ષની જાતો	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનું અતર	એક વિઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા	ફળ આવવાની મુદત
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮
૪	દ્રાક્ષ	વીની-ફેરા	૧ ભોકરી ૨ બે દાણા	ાળી જમીન જેના તળ જમી મા મરડીયા હોય તે તથા બેસર ગોરાડુ	૭'×૭' સાત સાત ફુટ	૫૨૨	મે તથા નવેમ્બર

ગુજરાતનો ફળબાગ

૪ દ્રાક્ષ (ચાલુ)

વાવેતરનો પ્રકાર	રોપ વાવવાની મોસમ	પાણ કેવી રીતે કટલી મુન્તે અપાય છે	ખાતરનો પ્રકાર તથા ઝા દીઠ કેટનુ આપવુ	ફળ લાવવા માટે ડાળીની છાટણી	આરામ આપવાની મોસમ	ફળ લાવવા માટે બીજી માવજત
૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫
૧ બીજથી ૨ કટીગથી ૩ કલમથી	અકટોબર	દશથી બાર દીવસે	છાણનુ ખાતર દર છોડે ચાર ટોપલી (બે મણ) એપ્રીલમા અને એરડીનો ખાળ ૨ શેર અકટોબરમાં	મીઠ બહાર માટે અકટોમરમા અનેખાટ બહાર માટે એપ્રીલમા છાટણી કરવી જોઇએ	મીઠો બહાર સારો લવો હોય તો ખાટા બહારના ફુલ ચુટી લેના અને તે મોસમમાં આરામ આપવા	સુકાઇ ગયેલ વેના કાઢો નાખગ વધારાના પીના અગર ફાટા નીકળે તેનો નાશ કરવો મુળીયામાટે ખાસ માવજત કરવાની નથી

ગુજરાતનો ફળબાગ

૪ દ્રાક્ષ (ચાલુ)

આરામની મુદત	ફુલ આવવાની માસમ	ઝાડને રેાગ વાનસ્પાતક તથા જીવજતુ	ફળ પાકવાની મેાસમ	ઝાડ દીઠ ફળનુ ઉત્પન્ન	બગીચેા બનાવતા દર વિઘાનેા પ્રાથમીક ખર્ચ	ફળ આવતાં સુધીનેા ખર્ચ
૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨
ખાટેા બહાર ન લેવેા હેાય તેા એપ્રીલથી અકટેાબર સુધી વલાને આરામ આપવાની જરૂર છે.	મે તથા અકટેાબર (વૈશાખ તથા શ્રાવણુ–ભાદરવેા)	૧ ભુરી ૨ દ્રાક્ષના જતુ જે ઉગતી આંખ ખાઇ જાય છે તે	સપ્ટેમ્બર (શ્રાવણ) એપ્રીલ (ચૈત્ર–વૈશાખ	એક રતલથી પાચ રતલ સુધી	દર વિઘે રૂા ૧૦૦	રૂ ૧૦૦

ગુજરાતનો ફળબાગ

૪ દ્રાક્ષ (ચાલુ)

ફળની શરૂઆત થયા પછીદર વર્ષે ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન	બગીચાનું દર વિઘે ઉત્પન્ન	દ્રાક્ષના બગીચાની ઉમ્મર	ફળ—ઝાડમાં સુધારો	બગીચો એક દર રીતે ફાયદાકારક છે કે કેમ	દ્રાક્ષને બહારના બજારમા મોકલવા માટે કરવાની તજવીજ
૨૩	૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮
બીજા વરસથી દર વીઘે સરાસરી રૂ ૨૦૦ થી ૪૦૦ નુ ઉત્પન્ન આવે છે અને ખર્ચ રૂ ૫૦ થી ૧૦૦ સુધી થાય છે	રૂ ૧૦૦થી ૩૦૦ સુધી નફો રહે છે	બાર વરસ સુધી બગીચાની યુવાવસ્થા રહે છે પછી જમીનની માવજત ઉપર પાકનો આધાર રહે છે	અહીંની વીનીફેરા જાતને જંતુથી નુકશાન થાય છે તેથી અમેરીકાની " રાઇપેરીઆ " જાત ઉપર અહિની જાતની કલમ ચઢાવવાથી જંતુનો ભય ઓછો રહે છે	સારી માવજત રાખવામા આવે તો બગીચો સારો નફો આપે છે	ઘણે દુર મોકલવા માટે દ્રાક્ષનો એક ઝુમખો સમાઇ શકે તેવા નાના કરંડીયામા દ્રાક્ષ મુકી બધા નાના કરંડીયાને મોટા કરંડીયામા દ્રાક્ષના પાન રાખી મુકવા

ગુજરાતનો—ફળબાગ

૪ દ્રાક્ષ

સ્કેલ ૧"=૧૪' ફીટ

ઉત્તર દક્ષિણ પહોળાઈ ૮૪' ફુટ
પુર્વ પશ્ચિમ લબાઇ ૧૪૦' ફુટ

ઉત્તર દક્ષિણ પહોળાઇનુ પુરૂ માપ આપવામા આવ્યુ છે એ-ટલે કુલ બાર દ્રાક્ષના છોડ એ માપમા પુરેપુરા બતાવ્યા છે પૂર્વ પશ્ચિમના પુરેપુરા ઝાડ બતાવી શકાયા નથી પણ ઉપરના હિસાબે ગણતા એક હારમા ૪૩ ખામણા આવશે એટને એક વીઘામા દ્રાક્ષના કુલ છોડ ૫૧૬ આવશે

પાણી પાવાની પદ્ધતિ.

દ્રાક્ષના વેનાને અતિશય પાણીની જરૂર નથી તેથી નકશામાં બતાવ્યા પ્રમાણે જેમ બને તેમ કરકસરથી પાણી પાવાની પદ્ધતિ બતાવવામા આવી છે દ્રાક્ષનુ વધારાનુ પાણી પાગરાના છોડને મળશે નકશામા સાફ જગ્યા બતાવી છે તેમા હરહમેશ ખેડ થવી જોઇએ છાટણી થયા પછી દ્રાક્ષના બગીચાને ચારે તરફ ખેડ થવી જોઇએ તેની વ્યવસ્થા સારૂ ઉપર જણાવેલી પદ્ધતિ અખત્યાર કરવામાં આવી છે



ગુજરાતનો ફળબાગ.

૫ સત્રા મોસમ્બી તથા કાગદી લીંબુ

૧ ઝાડની ઓળખ, વર્ગ અને જાતની હકીકત.

સત્રા મોસમ્બી તથા કાગદી લીંબુ આ ત્રણે ફળ ઝાડો ગુજરાતની જમીનમા ફતેહમદ રીતે ઉગાડી શકાય તેમ છે તેથી આ વર્ગના બીજા ફળ ઝાડોને પડતા મુકી ઉપરના ત્રણ ઝાડે બાબત વિવેચન કરવુ ઉચીત ધારવામા આવ્યુ છે પપનસ તથા ચીકોત્રાં એજ વર્ગમા આવે છે પણ તેનો ઉપયોગ સામાન્ય હોવાથી દરેક ખેડુતને જોઇએ તેવો બજાર મળી શકે તેમ નથી ઉપરના ફળ ઝાડોના જેવી માવજત પપનસ વીગેરેને આપવાની હોવાથી જુદી હકીકત લખવામા આવી નથી સત્રાના વર્ગમા ઉપલા ઝાડો સિવાય બીજા ફળ ઝાડો જેવા કે બીજોરા, દડીગા લીંબુ, મીઠા લીંબુનો પણ સમાવેશ થાય છે સત્રા મોસમ્બીના ઝાડા આખ ચઢાવવાથી ઉચી જાતના થાય છે તેથી પપનસ અગર મીઠા લીંબુના એક વરસના છોડ ઉચી જાતની આખ ચઢાવવા માટે કામે લગાડવામા આવે છે સત્રા વર્ગના ઝાડોની સરેરાશ ઉચાઇ વીસથી પચીશ ફુટની હોય છે તેથી વધુ ઉચાઇમા એ વર્ગના ઝાડો વધતા નથી જપાનીસ પદ્ધતિ મુજબ સત્રાના ઝાડો દશ ફુટથી વધુ ઉચા થવાની જરૂર નથી તેમજ તેટલી ઉચાઇથી એ ઝાડોને વધવા દેવામા આવતા નથી તેઓનુ કહેવુ એમ છે કે આપણે ફળ ઝાડને તેના ફળ માટે ઉછેરીયે છીયે અને નહિ કે તેના પાન, થડ, ડાળીના વધારા માટે તેથી આપણો ઉદ્દેશ ફળનો મોટામા મોટો પાક ટુકામા ટુકી મુદતમા અને થોડાના થોડે ખરચ લેવાનો હોવો જોઇએ જાપાની લોકો કદમાં ટુકા છે તેથી આ સૂત્રને તેઓ મજબુતપણે વળગી રહ્યા છે અને તેમા કાંઇ અર્થ નથી એમ વિરૂદ્ધ મત ધરાવનારાઓ કહે છે પણ તે સાથે અમો મળતા થઇ શકતા નથી આ વિષયના નિષ્ણાત મી ટાકુમોરા સાથે લગભગ સાત આઠ મહિના સુધી આ બાબતનુ વ્યવહારીક જ્ઞાન અમોએ સપાદન કીધુ હતુ અને તે

ટલા વખતમા સત્રા મોસમ્બી તથા જામફળ એ ત્રણ ફળ ઝાડોપર કરવામા આવેલ પ્રયોગોથી તેઓનુ કહેવુ બરાબર છે એમ અમારી સપૂર્ણ ખાત્રી થઇ છે વડોદરા ફાર્મપર રોપવામા આવેલ નાગપુરી તથા સત્રા મોસમ્બીના ફળ ઝાડને કેટલાક વરસો સુધી ફળ આવતા ન હતા પણ મીરાકુ મોરાએ જાતે એ ફળ ઝાડોની ડાળી તથા મુળીયાને અમુક પદ્ધતિસર છાંટણી કરી તેને બીજા મ સથી ડાળી ડાળીએ ફળ આવવવાની શરૂઆત થઇ હતી તેવીજ રીતે એમની કૃતીથીજ જામફળીના ફળનુ ઉત્પન્ન પણ વધુ અને વધુ થતુ ગયુ છે એટલે આ ફળ ઝાડ સબધી જે જે હકીકત લખવામા આવશે તે ઉપર જણાવેલ સુત્રને વળગીને લખવામા આવી છે

૨ જમીન તથા તેની માવજત

સત્રાને માટે કાળી ચીકણી જમીન (જેમાં પાણી હર હમેશ ભરાઇ રહેતુ હોય તેવી જમીન) લાયક નથી તેમજ જે જમીનમા ઉડા ચીરા પડી જતા હોય તે જમીન પણ સત્રાને માટે બરાબર નથી જ્યા ફળ ઝાડને માટે તદ્દન રેતાળ જમીન સૌથી વધુ અનુકુળ છે એમ અમેરીકાના અનુભવી વીદ્વાનોનુ કહેવુ છે કેલીફોર્નિઆનો હાલનો રમણીય ફળદ્રુપ પ્રદેશ એક વખતે કચ્છના રણ જેવુ શુષ્ક મેદાન હતુ ઇંગ્લાડ ફ્રાન્સ તથા બીજા પશ્ચિમ તરફના દેશોની સાહસિક પ્રજા પ્રથમ ત્યા ગઇ ત્યારે ત્યા રેતી અને ગરમ પવન સીવાય કાંઇ હતુ નહિ આ જગ્યાએ તેલના મોટા કુવાઓ નીકળશે એવા ઉદ્દેશથી ઘણે ઉડે સુધી બોરીગ લઇ જવામાં આવ્યા. તેલને બદલે આશરે ૨૮૦° થી ૩૮૦° ફુટની ઉચાઇએ જતા પાતાળ કુવાઓ નીકળ્યા ત્યાર પછી વસાહત કરી રહેલી પ્રજાએ સત્રા નારગીના મોટા મોટા બગીચાનુ વાવેતર કર્યું અને હાલ સદરહુ વાવેતર માઇલોના માઇલ સુધી પથરાયુ છે એટલુજ નહિ પણ એટલા મોટા પ્રમાણમા સત્રા વીગેરેના પાક ઉત્પન થાય છે કે ઝાડોની બે હાર વચ્ચે નાની રેલવથી માલનો ઉઠાવ કરવામા આવે છે બલ્કે આખી દુનિયાને હવે ફકત કેલીફોર્નીઆ પ્રદેશ સત્રાનો મોટો જથ્થો પુરો પાડે છે જમીન તદ્દન રેતાળ છે પણ તેમા આ વગના ઝાડો એટલા બધા અનુકુળ થઇ ગયાં છે કે સત્રાને લીધે જ કેલીફોરનીઆ । પ્રદેશ બહારની પ્રજાની જાણમાં આવ્યો છે ગુજરાતમા ઉત્તર ગુજરાત સત્રાને માટે સર્વ રાતે અનુકુળ છે તે ઉપરાત નદીની નજ-

દીક આવેલા ભાગો જેના જમીન ખાસ બેસર રેતાળ હોય છે તે જમીનમા પણ સારી જાતના સત્રા થઇ શકે એમ છે અનુભથી જણાય છે કે જે જમીનમા ચુનાનુ પ્રમાણ જેમ વિશેષ હોય છે તેમ તેમા નીપજતાં સત્રા વિગેરના ફળો વધુ મીઠા અને સ્વાદિષ્ટ હોય છે ચુનો ઓછો હોવાથી ઉત્તમ જાતની કલમ પણ ખટાશ વાળા ફળ ઉત્પન કરે છે પણ કાગદી લીંબુ થોડા ચુનાના પ્રમાણવાળી જમીનમા મોટા જથ્થામા ઉત્પન્ન થાય છે એકજ સરખા ખેતરના બે ભાગ કરી એક ભાગમા કાગદી લીંબુનુ વાવેતર કરવામા આવે અને બીજા ભાગમા સત્રાનુ વાવેતર કરવામા આવે તો ઉપરની હકીકતનુ રહસ્ય જણાઇ આવશે જો જમીનમા ચુનો થોડો હશે તો કાગદી લીંબુનો પાક મોટા જથ્થામા ઉતરશે અને સત્રા વિગેરેનો પાક કમી અને ફળમા ખટાશનો ભાગ વધુ હશે પાલણપુર સ્ટેટની કેટલીક જમીનનુ બધારણ પ્રાથમિક તેમજ દ્વિતીય જાતના પથ્થરોનુ ધોવાણ તેમજ નદીઓના ભાગથી બનેનુ હોવાથી આવા મેવડા ગુણવાળી જમીન સત્રા વગના ઝાડ માટે ખાસ લાયક છે સ્થાનીક તપાસ કરતા આ પ્રદેશના બીજોરા બહુ વખણાય છે અને આ ઝાડો બહુ જલદીથી વધીને મોટા કદના ફળો આપે છે. આ જમીનની અંદર રહેલા પોટાસ તથા ચુનાના તત્વો ઉપરની હકીકતને ટેકો આપે છે સત્રા મોસમ્મી જેવા ફળનુ વાવતર આવી અનુકુળ જગ્યાએ રજુ કરવામા આવ્યુ નથી પણ જો આ દીશા તરફ પ્રયત્ન કરવામા આવે તો ફુરી બન્ટીની જગ્યાએ ફળ ફુલથી ભરેલો પ્રદેશ આપણે જોઈ શકીએ પણ આ તરફના ખેડુત લોકો મતીના કામમા તદ્દન અજ્ઞાન અને થોડામાજ સતોષ વૃત્તિવાળા બેઠેના હોવાથી પાલણપુર સ્ટેટની હદબહાર બાજી કેવી જાતની પ્રવૃત્તિ થાય છે તે તરફ ધ્યાન દેવાનો તેમને અવકાશ નથી

જમીનની સાવજત

જે જમીન સત્રાના બગીચા માટે પસદ કરવામા આવે તેમા કોઇ પણ જાતનો ખાર ન હોવો જોઇએ શીઆળામા બની શકે તો વીલાયતી અગર દેશી હળથી જમીનને આડી ઉભી બે વખત ખેડી નાખવી અને આખો ઉનાળો તેને સારી રીતે તપવા દેવો વૈશાખ મહીનાની શરૂઆત થાય ત્યારે દર વીઘે બતાવ્યા પ્રમાણે ખાતર આપી આખી જમીનમા ફરીથી દેશી હળથી એક ખેડ કરવી,

અને જમીનને સરખી સપાટ બનાવી દેવી ૨૦ ફુટ લાંબા અને ૧૦ ફુટ પહાળા ક્યારા બનાવ તેમા પાણીની નીકની વ્યવસ્થા કરવી. પછી ઉનાળુ શાક ભાજી જેમકે ભીડા ગુવાર વગેરેનુ વાવેતર કરવુ પાણીની નીક સાથે મકાઈના છોડ વાવવા આ શાક ભાજીનો પાક શ્રાવણ મહિનામા પુરો થઈ જશે એટલે તેને કાઢી લેવા અને પછી પ્રથમ ખાડા કરેલી જગ્યામા નારંગી અગર સત્રાનો રોપ અગર કલમ બરાબર રોપી દેવી અને તેની સાથે વીલાયતી શાક ભાજી કોબી ફુલાવર વિગેરે રોપવુ અને પાણીની શરૂઆત કરવી

૩ ખાતર

જમીન તૈયાર કરતી વખતે દર વીઘે વીસ ગાડાં છાણનુ સડેલુ ખાતર જમીન સાથે બરાબર ભેળવી દેવુ ઉપરાત ફળ ઝાડના રોપના ખાડામા ખાડા દીઠ નીચે મુજબ ખાતર આપવુ

૧	હાડકાનો ઝીણો બારીક ભૂકો	એક ટોપલી (૧૦)	શેર
૨	રાખ .	અર્ધી ટોપલી ૫	,
૩	છાણનુ ખાતર	બે ,, ૨૦	,,
૪	એરંડાનો ખોળ	૨	,,
		૩૭	શેર

ઉપર જણાવેલુ ખાતર તળાવની કાપવાળી માટી સાથે ભેળવી દઈ આખો ખાડો ભરી દેવો આ મુજબ ખાતર આપવાથી ફળ આવવાની શરૂઆત થતા સુધી બીજુ ખાતર આપવાની જરૂર રહેતી નથી.

૪ ઉત્પત્તિ તથા રોપાણ.

સત્રાની ઉત્પત્તિ બે રીતે ખાસ કરીને કરવામાં આવે છે બીજથી અને આંખ ચડાવીને બીજથી જે સત્રા વગેરેની ઉત્પત્તિ કરવામા આવે છે તેમા ઘણો ભાગ ખટાશનો હોય છે તેથી પ્રથમ બીજથી રોપ ઉત્પન્ન કરીને તે એક વરસના થાય એટલે તેના ઉપર ઉંચી જાતના સત્રાની આંખ ચઢાવવાથી આપણને જોઈએ તે જાતના ઝાડ મળી આવે છે નાગપુરના સત્રા હિંદુસ્તાનના તમામ ભાગોમા વખણાય છે ત્યાના બગીચાવાળાઓ મીઠા લીંબુના બીજમાથી રોપ ઉત્પન્ન કરીને તેના સત્રા તથા પપનસ ચીકોત્રા વગેરેની કલમ બાંધે છે ઉત્તર હિંદુસ્તાન તરફના માળીઓ મોટા મોટા (દેંડગા) લીંબુ

ઉપર સત્રા વિગેરેની કલમ બાંધે છે મુદ્દો એ છે કે જોરબધ વધારો કરી શકે અને મુળીઆ વિગેરે મોટા સમુહમા ફુટે તેની જાત ઉપર કલમ ચઢાવવી જોઇએ ઉત્તર ગુજરાતમાં (પાલણપુર સ્વસ્થાનમા) બીજોરા (મોટી જાતના ખાટા લીંબુ) સારી જાતના પેદા થાય છે તથા તેના બીજ પણ મોટા હોય છે તેથી બીજોરાના બીજ કાઢી તેને તરતજ કયારામા છ છ ઈંચને છેટે વાળી દેવા હમેશા તાજા બીજ વાપરવા જેમ બીજ જુના થાય છે તેમ તેઓની જલદી ઉગી નીકળવાની શક્તિ ઓછી થતી જાય છે સાધારણ રીતે શ્રાવણ-ભાદરવા મહિનામા અગર માહ ફાગણ માસમાં બીજનું વાવેતર કરવુ એટલે બીજા વરસના શ્રાવણ, ભાદરવા અગર માહ ફાગણ મહીનામા રોપ એક વરસના થશે નકશામા લાલ પેનશીલથી નીશાની કરેલી જગ્યાએ શ્રાવણ મહિનાના ઝરમરીયા વરસાદમા માટી સાથે રોપી દેવા માહ મહિનામા રોપવામા આવેલા રોપને પાણી પાવાની જરૂર પડશે શ્રાવણ મહિનામા રોપેલા છોડને આસો કારતક (નવેમ્બર માસ)મા ઉંચી જાતના સત્રા અગર મોસમ્બીની આંખ ચઢાવવી અને માહ મહિનામા રોપેલા છોડને અષાડ મહિનામાં આંખ ચઢાવવી ટુકામા ઉપર જણાવેલા બને મહિનામા આંખ જલદીથી ચોટી જાય છે આંખ લગાવેલી કલમો પૈકી સેકડે ૮૦ ટકા સાધારણ રીતે ફળીભુત થાય છે પણ જો સભાળીને આંખ લગાડવામા આવે તો સોએ સો ટકા ફતેહમદ થવાય છે

૫ ફુલ આવવાની મોસમ

નારંગી અને સત્રાની જાતના ફળ ઝાડોને ગુજરાતમા બે વખત ફુલ આવે છે ફુલ આવવાની મોસમના ચોક્કસ વિભાગો પડેલા હોવાથી તેઓને મૃગ બહાર અને આમ્બા બહારના ઉપનામથી ઓળખવામા આવે છે

મોસમનુ નામ	ફુલ આવવાની મોસમ	ફળ પાકવાની મોસમ
૧ મૃગ બહાર	જુન (વૈશાખ જેઠ)	ડીસેમ્બર (માગસર પોષ)
૨ આમ્બા બહાર	ડીસેમ્બર (માગસર પોષ)	જુન (વૈશાખ જેઠ)

નારંગી માટે મૃગ બહારને સૌથી વિશેષ પસંદ કરવામા આવે છે કારણકે આમ્બે બહારના ફુલ સ્વાદે ખાટા થાય છે તેમજ વરસાદની શરૂઆતમાં ફળો પાકતા હોવાથી વાવા-ઝોડાથી ઘણા ફળ પડી જાય

છે. અને વળી દરેક ઝાડના આખે બહાર લેવામા આવે તો તેની ફળ ઉત્પન્ન કરવાની શક્તિનો જલદીથી નાશ થાય છે. તેથી સૌથી ઉત્તમ રસ્તો એ છે કે સત્રા નારંગીના બગીચાવાળાઓએ એકજ પાક અને તે પણ મૃગ બહારજ લેવો ડીસેમ્બર મહિનામા અગર તે અરસામા પાક ઉતારી લીધા પછી ઝાડોને પાણી આપવુ તદ્દન બધ કરવુ અને સપુર્ણ આરામ આપવો. પાણી બધ કરવાથી ડાળીઓ બીલકુલ ફુટશે નહીં અને એ વર્ગના ઝાડોમા ચાલુ સાલની ફુટેલી ડાળીઓને છેડે ફુલ આવતા હોવાથી આમે બહારનો મોર આવશે નહિ.

૬ ફુલ આવતા પહેલાં શી તજવીજ કરવી

એપ્રીલ મહીના પુરો થવા આવે એટલે ઝાડોને પાણી બધ કરવુ ત્યાર પછી ઝાડની આજુબાજુ તેની ડાળીઓના ઘેરાવાના સુમારે પ્રથમ બે ફુટ ઉડી નીક ચારે તરફથી કરવી અને પણ બહુ ધારવાળી નહી એવી કોદાળીથી બહારના ભાગથી થડ તરફ ઉપરની માટી ખોદી મુળ ઉઘાડા કરવા ચો તરફ ખોદેલી નીકની બહાર જે મુળ જતા હોય તેને ફળવાળી કાતરથી કાપી નાખવા અને મુળ ઉઘાડા કરતી વખતે ધ્યાનમા રાખવુ કે તમામ મુળીયાનો નાશ થાય નહિ આપણો ઉદેશ ફક્ત ઝાડોના કેટલાક મૂળને હેજસાજ ઇજા પહોચાડવાનો છે જાળીવાળા તથા સુકાએલા અને મરી ગયેલા મૂળ કાઢી નાખવા અને ઝાડને આ સ્થિતિમાં દશથી બાર દિવસ સુધી રહેવા દેવુ મુળીયાને ઇજા પહોચાડવાથી ઝાડનો જીવન રસ ડાળી વગેરેમાથી મુળીઆ તરફ વહેતા માડશે એટલુ જ નહિ પણ મુળીઆની હમેશની પ્રવૃત્તિમાં ખલેલ પહોચવાથી તેમજ પોતાને ઇજા થયેલી હોવાથી તેઓના હમેશના કાર્ય (રસ તૈયાર કરી ઉપર પહોચાડવાના)મા કાંઈક અટકાવ થશે ટુકામા ઝાડની દરરોજની ક્રિયામા આ મુજબ વિક્ષેપ પાડવાથી કુદરત હમેશનો રસ્તો તે છે કે હવે ફળ ઉત્પન્ન કરવા જોઇએ ઝાડને આરામ પણ મળશે ઉપરના પાન પીળા થઇ નીચે પડી જશે અને પાણી બધ થવાથી ઝાડનો જીવન રસ પણ ઘટી જશે એટલે આ બધા કારણો ભેગા થઇને ફુલ આવવાને માટે અનુકુળ સયોગો ભેગા કરશે ઝાડની મુળની આજુબાજુ ભિનાશનો ભાગ તદ્દન ઓછો થઇ જાય અને ઘણા ખરા પાન પડી જાય એટલે દરેક ઝાડને નીચે મુજબ ખાતર આપી મુળીઆં બધ કરી દેવા

ખાતર

૧	છાણનું સડેલું ખાતર	૨૦	શેર	(રતલ)
૨	એરંડાનો ખોળ	૨	શેર	"
૩	રાખ	૨	શેર	"
૪	ચુનો	૧	શેર	"
		૨૫		

ઉપર મુજબ ૨૫ શેર ખાતર સાથે તગારની માટી અગર ક્ષાપ તેટના જ પ્રમાણમા લઇ મુગ ઢાકી દેવા અને પછી ઝાડોને પાણી પાવાની શરૂઆત કરવી

ઝાડની છાટણી

ફળ ઝાડને ફળ આવવાની શરૂઆત થાય તે વરસે છાટણી કરવાનુ કાર્ય ઘોનણુ જોઇએ ગણ તેમ ન હોવાથી ફળ આવી ગયા પછી બીજે વ સે આ છાટણીની શરુઆત કરવી જે ડાળી પરથી ફળ ઉતારી લીધા હોય તેને ફરીથી કદી પણ ફળ આવવાના નથી માટે પ્રથમનો ફળ આવેલી ડાળીને કાપવી મત્રા નારગી વિગેરે જાતના ફળ ઝાડોને એક વરસના વધારાની ડાળીએ ફળ આવે છે તેમજ કમ કૌવતથી પાતળી તથા મુડદાલ ડાળીઓને કદી પણ ફળ આવતા નથી, એ મુદ્દો ધ્યાનમા રાખવાનો છે એટલે ડાળીઓની છાટણી વખતે ઉપર જણાવેલ પ્રકારની ડાળીઓ ઝાતર વતી કાપી નાખવી તેમજ જે ડાળીઓમાથી ફળ બેસતા પહેલા ફુલ પડી ગયા હોય તેવી ડાળીઓ પણ આવતી મોસમમા ફળ આપવાને માટે નાલાયક હોવાથી તેવી ડાળીઓ પણ કાપી નાખવી મુળીઆં ઉઘાડા કીધા બાદ છાટણીની ક્રિયા કરવી એટલે ઝાડના પાન ડાળીઓ વિગેરે જે કચરો પડે છે તેનો પણ ખાતરમાં ઉપયોગ થશે ઝાડની વચ્ચો વચ એવી કેટલીક ડાળીઓ હોય છે કે જેને જોઇએ તેટલો ઉજાસ હવા અને સુરજનો તાપ મળી શકતો ન હોવાથી તે ડાળીઓને કદી પણ ફુલ આવતા નથી પણ ઝાડને વધારાનો નાહક બોજો ઉઠાવવો પડે છે તેથી આવી ડાળીઓ પણ કાપી નાંખવી તે ઉપરાત ખુણી ખાચોખાચ આવી રહેલી ડાળીઓને સીધા કરી નાખવી એટલે તમામ ફળને કુદરતી બક્ષીસોનો પુણ લાભ મળશે ખાસ

કરીને સત્રા તથા નારંગીના ઝાડમા ડાળીઓ બે પ્રકારની જોવામા આવે છે. એક પ્રકાર ગોળ ડાળીઓનો અને બીજો પ્રકાર ચપટી ડાળીઓનો બારીક અવલોકનથી એમ નક્કિ કરવામા આવ્યુ છે કે ચપટી ડાળીઓને છેડે ફળ ક્વચિત જ આવે છે અને ગોળ ડાળીઓજ ફળ આપે છે ચપટી ડાળીઓને વાઝણી ડાળીઓ તરીકે ઓળખવામા આવે છે તેથી એવી ડાળીઓને છાંટણી વખતે કાપી નાખવી અને ઝાડમા એવી ડાળીઓ જેમ બને તેમ થોડી રહે તે લક્ષ રાખવુ જાપાનના લોકો છાટણીની ક્રિયાને બહુ મહત્વ આપે છે અને કોઇ પણ જાતના ફળ ઝાડ ઉપરથી ફળ ઉતારી લીધા પછી તેઓનુ પહેલુ કામ ફળ આવેલી ડાળીઓની છાટણીનુ હોય છે અને આ ક્રિયામા તેઓ એટલે દરજ્જે પહોચ્યા છે કે અમુક ઝાડની અમુક ડાળીઓને તેઓ પોતાની ઇચ્છા મુજબ ધારેલી જગ્યાએ ફળ લાવી શકે છે જુદી જુદી જાતના ફળ ઝાડોના ફળોના જુદા જુદા આકાર પણ બનાવી શકે છે વળી એ લોકો એવો ફાકો પણ ધરાવી શકે છે કે દર વરસે અમુક ફળ ઝાડોને ફળ આવવા જ જોઇએ આપણે ત્યા આ દિશામા હજુ પુરતી શોધખોળ થઇ નથી પણ ફળ ઝાડોને ખાતર તથા પુરતુ પાણી આપવાથી જે ફળ આવ્યા કરે છે તે ઉપર સતોષ માનવામા આવે છે

૭ પાણી પાવાની પદ્ધતિ

સાથેના નકશામા બતાવ્યા મુજબ સત્રા વિગેરેના ફળ ઝાડોને પાણી પાવાનો વહીવટ રાખવાનો છે જ્યાં સુધી ઝાડોને ફળ આવવાની શરૂઆત થાય ત્યા સુધી ડાબી બાજુએ બતાવેના કયારાથી પાણી પાવાનો વહીવટ રાખવો ફળની શરૂઆત થવાના બીજા વરસથી કયારા કાઢી નાખી જમણી બાજુએ નકશામા બતાવ્યા મુજબ ઝાડ દીઠ ખામણા કરી પાણી આપવુ કારણ કે ફુલની શરૂ-આત થયા પછી પાણી કયારે આપવુ અને કયારે બધ કરવુ તે પર લક્ષ આપવાની જરૂર રહે છે મૃગ બહાર લેવામા આવે ત્યારે તેના ફળ માગશર પોષ મહીનામા પાકે છે અને મહા આખર સમુળગો પાક ઉતારી લેવામાં આવે છે ફળ પાકી ગયા પછી પાણી તદ્દન બધ કરવુ એટલે મહા મહિનાની શરૂઆતમા પાણી બધ કરવાનુ છે ત્યાર પછી ફાગણ ચૈત્ર અને વૈશાખ માસમાં પાણી આપવાનુ નથી આ ત્રણ મહિનામા ઝાડ આરામ લે છે ત્યાર

બાદ ખાતર વીગેરે આપ્યા પછી પાણીની શરૂઆત કરવી ચોમાસામાં પાણી આપવની જરૂર નથી પણ ભાદરવા માસમાં એટલે ઉત્તરા નક્ષત્રમા સખત તાપમા દર ૭ દિવસે પાણી આપવુ શિયાળામા દર ૭ દિવસે પાણી આપવુ

૮ પાક તૈયાર થવાની મોસમ

મૃગ બહારનો પાક તૈયાર થવાની મોસમ પોષ મહિનામા આવે છે આ મહિના પછી તાપની શરૂઆત થાય છે તેથી જેમ તાપ વધુ પડે તેમ તેમ ફળ પાકવા ઉપર આવે છે વળી આ મોસમના ફળોને સારો બજારમા સારો ઉઠાવ થાય છે તેથી નારંગી માટે મૃગ બહારનો પાકજ ઉત્તમ ગણવામાં આવે છે મૃગ બહારના ફુલ આપવાની શરૂઆત જેઠ માસમાં થાય છે એટલે ફુલ આવ્યા પછી બરાબર આઠ મહિને ફળ તૈયાર થાય છે ત્યાર પછી બાકી રહેલા ચાર મહિના ઝાડને આરામ આપવાની મુદત ગણાય છે.

૯ પાક લીધા બાદ કરવાની તજવીજ

પાક લઇ લીધા પછી આપણે ઉપર કહી ગયા પ્રમાણે ઝાડોને પાણી આપવાનુ બંધ કરવુ ત્યાર પછી જે નાની ડાળીઓને ફુલ લાગેલા હોય તે ડાળીઓ કાતરથી કાપી નાખવી તેની સાથે પાતળી થોડા રસવાળી તથા મરી ગએલી ડાળીઓ પણ ઉપર કહી ગયા મુજબ કાઢી નાખવી પછી ડાળીઓ વિગેરે કાપવાથી પડેલો કચરો પાન ડાળીઓ વિગેરે ઝાડના મૂળ આગળ પડયા રહેવા ત્યાર પછી આગળ જણાવી ગયા તેમ મુળીઆ ઉઘાડા કરી ઝાડને સંપૂર્ણ આરામ આપવો ઘણા ખરા પાન પડી જાય એટલે મુળીઆ ખાતર વિગેરેથી ઢાંકી દેવા એટલે ઝાડમાથી પડેલા પાન ડાળીઓ વિગેરે પણ ખાતર તરીકે વપરાશમા આવી જશે ખાતર આપ્યા પછી પાણી આપવાની તજવીજ કરવી એટલે તરત ફુલ આપવાની શરૂઆત થશે પાક લીધા પછી આ મુદત લગભગ ત્રણથી ચાર મહિના જેટલી થાય છે

૧૦ ફળઝાડ વચ્ચેના પાક.

બગીચાના પ્રથમના ત્રણ વરસમા રોપેલા છોડને ઓછાયો નડે નહિ તેવી જાતના બાગાયતી પાકો જેવા કે ડુંગળી લસણ મરચાં રીંગણાં કોબીજ વિગેરે લઇ શકાય છે બનતા સુધી ચોમાસાની મુદ-

ત્તમા કોઈ પણ પાક લેવો નહિ પણ ખેતરને હળ તથા કરબ ફેર-વીને હમેશ નિંદાણુ ઘાસ વિગેરે કાઢી નાખી ચોકખુ રાખવુ શિયાળુ પાક લેવામાં વાધો નથી. ફળ ઝાડોને ફળની શરૂઆત થાય પછી ક્યારા કાઢી નાખી ઝાડ ફરતી ખામણા કરવા પડશે ત્યાર બાદ કોઈ પણ જાતનો પાક ફળ ઝાડો વચ્ચે લેવા નહિ પણ હળ કરબ તથા બળદથી ચાલતી " જુનોકહો " નો ઉપયોગ કરી બાગની જમીન તદ્દન ચોકખી રાખવી ફળ ઝાડ વચ્ચેની જમીનમા ઘાસ ઉગવા દેવાથી ફળ ઝાડને દરેક રીતે નુકશાન થાય છે એવુ હવે સંપૂર્ણ રીતે સાબીત કરવામા આવ્યુ છે પણ તે જમીન ચોકખી રાખવાથી ફળનુ ઉત્પન્ન વધે છે ઝાડ નિરોગી રહે છે અને તેનુ આયુષ્ય પણ લાબુ થાય છે એ વાત નિર્વિવાદ ઠરાવવામાં આવી છે

૧૧ રોગ જીવજન્તુ તથા તેનો અટકાવ

નારગી વર્ગના ઝાડોને જીવજન્તુથી વિશેષ નુકશાન થાય છે. વનસ્પતિક રોગમા વાંદો વધુ નુકશાન કરે છે આંબા બોરડી તથા એવા ઘણા ઝાડ ઉપર આ વેલો પોતાનુ, જીવન ગુજારે છે અને તેના બીજ પક્ષીઓ દ્વારા જુદા જુદા ઝાડો પર ફેલાઈ ઝાડનો રસ ચુસી ઝાડને નાકામું બનાવે છે વાંદો જોવામા આવે કે તુરત જ તે ડાળી ત્યાથી કાપી નાખવી તેના મુળ (ગાંઠા ગાંઠાવાળી જગ્યાએ હોય છે) તે પણ તદ્દન નાશ કરવો ઝાડોની છાટણી વખતે વાંદાના વેલા માટે ખાસ શોધ કરવી એટલે પછી એ રોપ તરફથી કાંઈ પણ જાતનુ નુકશાન રહેશે નહિ જીવજન્તુમા મોટુ નુકશાન લીલી યેળ કરે છે. આ યેળનો મુખ્ય ખોરાક લીંબુ વર્ગના ઝાડોનાં પાન છે ઇંડુ પીળાશ પડતા સફેદ રગનુ હોય છે અને ખાસ કરીને નવી ફુટતી કુપળોમા શોધ કરવાથી મળી આવે છે સાત આઠ દિવસમા ઇંડામાથી મેલા કાળાશ પડતા રગવાળી નાની યેળ બહાર આવી ઉગતા પાનનો ટીશીયો ખાઇ જાય છે અને વખત જ્યા પદરેક દિવસમા લીલા રગવાળા ટપકાવાળી મોટી યેળ મોટાં મોટા પાન ખાતી નજરે પડે છે આ યેળ પછીથી મમાધી લઇ તેમાથી પતગીયુ થઇ નીકળે છે અને તે વર્ગના નરમાદા ભેગા થઈ ઇંડા મુકવાની શરૂઆત કરે છે આ બાબતમા એટલુ લક્ષ રાખવાનું છે કે બાવચી તથા લીંબુ વર્ગના ઝાડ શિવાય બીજા કોઇ પણ ઝાડ ઉપર આ પતગીયુ પોતાના ઇંડા મુકતુ નથી તેથી નારં-

ગીના બાગમા બાવચીના છોડ રાખવા નહિ અને નવી નીકળતી ડાળીઓ ઉપર ઈંડાની શોધ કરી તેનો હમેશા નાશ કરવાથી લીંબી યેળથી કંઇ નુકશાન થતુ નથી લીંની યેળ ઉપરાન્ત સફેદ જીવડા (વળગી રહેનારા) થી લીંબુ વર્ગના ઝાડોને નુકશાન થાય છે પણ વખતસર આ જીવડાંનો નાશ કરવાથી વધુ નુકશાન તેઓ કરી શકતા નથી નારંગી પાકવાના શરૂઆત વખતે અમુક જાતની માખી પોતાના ઈંડા ફળની છાલ કોચીને મુકી જાય છે ઇંડામાથી યેળ નીકળી ધીમે ધીમે ફળમા પેસી જાય છે અને તેથી ફળ ઝાડ ઉપરથી ખરી પડે છે આ રોગનો વધુ ફેલાવો મૃગ-બહાર સિવાયના પાકોની ઉપર થાય છે તેથી મનના મુજબ એકજ જગ્યામા આવેલા બગીચામા મૃગ બહારનો જ પાક લેવાનો વહીવટ રાખવો

૧૨ બગીચાની ઉમ્મર.

નારંગી વર્ગના ઝાડોની સરાસરી ઉમ્મર પંદરથી વીસ વરસની ગણાય છે ત્રીજે વર્ષે ફળની શરૂઆત થાય છે તે લગભગ પંદર વરસ સુધી સારી રીતે ફળ આપી શકે છે બગીચો વીસ વરસનો થયા પછી ઝાડની યુવાવસ્થા નાબુદ થવા માંડે છે અને તેથી ફળની ઉત્પત્તિમા ઘટાડો થતો જાય છે અત્રા નારંગી વર્ગનો ફળ બાગ કાઢી નાખ્યા પછી તે જગ્યા બીજા કોઈ પણ ફળ ઝાડના બગીચા માટે લગભગ પાંચ વરસ સુધી લાયક રહેતી નથી. બગીચાવાળા લોકોએ પ્રથમનો બગીચો પંદર વરસનો થાય ત્યારે બીજો બગીચો તૈયાર કરવાની શરૂઆત બીજી જગ્યાએ કરવી જોઇએ.

૧૩ ફળમા સુધારો

નારંગી વિગેરે ફળઝાડોમા ઘણો સુધારો થઇ શકે તેમ છે હિંદુસ્તાનમા નાગપુરી સત્રા સાથી ઉત્તમ ગણાય છે પણ તે ઉપરાંત બેંગલોરમા મી પોલ નામના ઓસ્ટ્રેલીઅન ગૃહસ્થે રોયલ. જોજ સીડલેસ વેલેન્સીઆ નેવલ, ઓરેન્જ નામની નવીન જાત શોધી કાઢી છે અને તેની કલમો હિંદુસ્તાનના ઘણા ભાગમાં વેચવામા આવે છે સદરહુ કલમો ઓસ્ટ્રેલીઆમા તૈયાર કરાવીને હિંદુસ્તાનમાં લાવવામા આવે છે અને તેવી કલમ દીઠ કિમતમા ભારે ખર્ચ થાય છે તેટલા સારૂ નારંગીનો બગીચો બનાવવા ઇચ્છનારા ગૃહસ્થોએ ખાટાં લીંબુના રોપ ઉછેરી એક વરસના રોપ થાય એટલે ઉપર

જણાવેલી વાસીંગટન નેવલ ઓરેન્જની આખ ચઢાવવી એટલે ખર્ચના બોજામા ઉતર્યા સિવાય ઉંચી જાતના નારંગીનેા બગીચેા થશે નારંગીની બીજી કેટલીક જાતેા છે તે જાતોમાથી બજારને અનુકુળ એવી જાતેા બગીચામા દાખલ કરવાની તજવીજ હમેશા થવી જોઇએ. પંજાબ તથા ઉત્તર હિંદુસ્તાનમાંથી તૈયાર આખ ચઢાવેલા રેાપ ફરતા વેપારી (માળીઓ) લાવે છે તેના ઉપર વિશ્વાસ રાખવાથી નિપજતી કલમના ફળેા સારા આવતા નથી અને બગીચાનેા ઘણેા ખર્ચ નકામેા જાય છે આખ ચઢાવ્યા સિવાયની ડાળીઓ કેાઇ વખત વધી જાય છે અને તેથી આખ ચઢાવેલુ થડ રસહીન થઇ જઇ સુકાઇ જાય છે અને આખરે અમલ ખટા લીંબુ આવી આખેા બગીચેા નકામેા થઇ જાય છે બગીચાવાળાએ આ બાબત ખાસ ધ્યાનમા રાખવી અને અમલ છેાડની ડાળી જોવામા આવે કે તુર્ત તેને કાપી નાખવી અમલ ઝાડની ડાળી થડ બરાબર થઇને નીકળેલી હોય છે, અને તેમાની ઘણી ડાળીઓમા મેાટા કાંટા હેાય છે તે ઉપરાંત અમલ છેાડના પાંદડાનેા રંગ કલમી ડાળીના પાન કરતા જુદી જ જાતનેા હેાય છે આ બધી નિશાનીઓથી અમલ ડાળી ઓળખી કાઢી તેનેા નાશ કરવેા

૧૮ વાર્ષિક ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

આપણે આગળ કહી ગયા મુજબ નારંગીનેા બગીચેા તૈયાર કરવામા પ્રથમના વર્ષે દર વીઘે રૂપીઆ ૧૮૦ સુધીનેા ખર્ચ અડસટવામા આવ્યેા છે બીજે વરસે બગીચાની દેખરેખ તથા પાણી પાવાનેા ખર્ચ બગીચાની અંદર કરેલ પાક પુરેા કરશે ત્રીજા વરસે ખર્ચ રૂ ૫૦ થશે અને ફળનુ ઉપજ પણ એટલુ આવશે ચેાથા વરસના ખર્ચ એટલેા રહે છે પણ ઉત્પન્ન રૂ ૧૮૦ થી ૩૮૦ સુધી થશે, બજારના તથા નારંગીની ઉત્તમ જાત ઉપર ઉત્પન્નનેા ઘણેા આધાર રહેલેા છે પણ ખરેા આધાર ઝાડની કેળવણી અને દેખરેખ ઉપર જ છે



ગુજરાતનો ફળબાગ

૫ સત્રા, નારંગી વગેરે

અનુક્રમ નંબર	ફળ-ઝાડનું નામ	ઝાડનો વર્ગ	કલમ ચઢાવવા લાયક જાતો	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનું અંતર (ફુટ)	એક વિઘામાં ફળ ઝાડની સંખ્યા	ફળ આવવાની મુદત (કલમ ચઢાવ્યા પછી)
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮
૫	સત્રા નારંગી વીગેરે	રૂટેસી	૧ નાગપુરી ૨ સોરંગ્ટ ૩ નેવન ૪ ઓરેન્જ	બેસર તથા રેતાળ	૧૫+૧૫	૧૨૦	બે વરસ

ગુજરાતનો ફળબાગ

૫ સત્રા, નારંગી વગેરે (ચાલુ)

ફળ ઝાડ કેવી રીતે વાવવામા આવે છે	રેાપ વાવવાની મેાસમ	પાણી કેવી રીતે કેટલી મુદ્તે અ પાય છે	ખાતરનેા પ્રકાર તથા ઝાડ દીઠ કેટલુ આપવુ	ફળ લાવવા માટે ડાળીની છાટણી	ફળ લાવવા માટે ઝાડના મુળીયા ઉઘાડા કરવાની રીત
૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪
પ્રથમ રેાપ તૈયાર કરી તેના ઉપર જોઇતી જાતની આખ ચઢાવામા આવે છે	શ્રાવણ ભાદરવેા	પ્રથમના ત્રણ વરસમા શિયાળામા છ દિવસે અને ઉનાળામા દર ચાર દિવશે ત્યાર પછી ઝાડની જરૂરીયાત મુજબ	દરેક ઝાડના ખાડામાં આશરે ચાળીસ રતલ પ્રથમ આપવુ ત્યાર પછી ફળની શરૂઆત થયા બાદ આરામની મુદત પુરી થયા પછી ઝાડ દીઠ શેર ૨૫ આગળ જણાવ્યા મુજબ આપવુ	ફળ આવેલી ડાળીઓ તથા તમામ કૌવત સીવાયની નીર્જીવ ડાળીઓ કાપી નાખવી ચપટી તથા અસલ ડાળીઓના નાશ કરવેા	વૈશાખ જેઠ માસમા ઝાડના મુળીઆ ઉઘાડા કરી જાળવાળા મુળી ના તથા ઝાડની ઘટા બહાર જતા મેાટા મુળ કાપી નાખવા સડી ગયેલ તથા સડવા માંડેના મૂળીઆ પણ કપી નાખવા

ગુજરાતનો ફળબાગ

૫ સત્રા, નારંગી વગેરે (ચાલુ)

આરામ આપવાની મોસમ તથા મુદત	ફુલ આવવાની મોસમ	ઝાડના રોગ તથા જીવજંતુ	ફળ પાકવાની મોસમ	ઝાડ દીઠ ફળનું ઉત્પન્ન	બગીચો બનાવતા દર વિઘાનો પ્રાથમીક ખર્ચ	ફળ આવતાં સુધી દર વિઘે ખર્ચ
૧૫	૦૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧
ફાગણ, ચૈત્ર, વૈસાખ, જેઠ લગભગ ચાર માસ સુધી ઝાડને ખાસ આરામ આપવાની જરૂર છે	જેઠ અષાડ	૧ વાદો ૨ લીલી ચેળ ૩ સફેદ જીવડા	પોષ મહા	૫૦ થી ૧૦૦ દર ઝાડે ઉતરે દર નારંગીની કીમ્મત અડધે આનો ગણતા ઝાડ દીઠ ત્રણ રૂપીયા	રૂા ૧૦૦	રૂ ૧૦૦

ગુજરાતનો ફળબાગ

૫ સત્રા, નારંગી વગેરે (ચાલુ)

ફળની શરૂઆત થયા પછી દર વીઘે દર વર્ષે સરાસરી ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન	બગીચાનુ દર વીઘે ઉત્પન્ન	બગીચાની ઉમ્મર	ફળ ઝાડમા સુધારો વધારો	ફળને બજારમા મોકલતી વખતે કરવાની તજવીજ	વધુ હકીકત	શેરો
૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮
ત્રીજા વર્ષે ઉત્પન્ન રૂ ૫૦ ૫૦ ખર્ચ ચોથા વર્ષે ઉત્પન્ન રૂ ૧૮ ખર્ચ = ૫૦ ત્યારબાદ ઝાડની દેખરેખ મુજબ	રૂ ૧૮૦ થી રૂ ૪૮૦ સુધી	૫૬૨થી વીસ વરસ	૫ દેશના મ જારમા પો ષાતી જાતની નર્ત.ન કલમો મગાવી આ- પણે ત્યા દાખલ કરવી	ઉચી જાતના ફળો વાસની ટોપલીમા ઝાડના પાન સાથે પેક કરીને મોકલવા	ઝાડ ઉપરથી તદ્દન પરિપક્વ થયેલા ફળો ઉતારવા કરતા અડધા કાચા તથા અડધા પાકા ફળો ઉતારવાથી એ ફળો ઘણા દિવસ સુધી રહી શકે છે	

ગુજરાતનો-ફળબાગ.

૫ શત્રા.

સ્કેલ ૧"=૨૦ ફીટ

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૫ સત્રા નારંગી વિગેરે.

નકશાની સમજુતી

ઉત્તર દક્ષિણ પહોળાઇ ૧૦૫' ફુટ,

પૂર્વ પશ્ચિમ લંબાઇ ૨૪૦' ફુટ,

ડાબી બાજુએ બતાવવામા આવ્યા મુજબ પ્રથમના ત્રણ વરસ સુધી ક્યારાથી ઝાડને તેમજ વચ્ચે કરવામા આવેલા પાકને પાણી આપવુ ત્યાર પછી ફળની શરૂઆત થાય ત્યારે જમણી બાજુએ બતાવ્યા પ્રમાણે ઝાડની આજુબાજુ ખામણા કરવા અને વચ્ચેની જમીન ખેડથી હમેશા ચોકખી રાખવી દર ઝાડ વચ્ચેનુ અતર ૧૫'+૧૫' પદર ફુટ રાખવામા આવ્યુ છે

✻ આ નિશાની સત્રા અગર નારગીનો રોપ બતાવે છે

× આ નિશાની સેવરી અગર પાગરાના ઝાડો બતાવે છે સેવરી અગર પાંગરાના રોપ તદન નજીક થવા દેવા એટલે દક્ષિણ તથા પશ્ચિમ બાજુથી પવનથી બગીચાનુ રક્ષણ થશે સેવરી યા પાગરાના પાન ઢોરનો ચારો આપે છે તેમજ આ ઝાડો પાણીની નીક ઉપર વાવવામાં આવે છે તેમ દરેક મોટાં ઝાડ ઉપર વાલોળનો વેલો ચઢાવવાથી શાકભાજીનુ કાયમનુ ઉત્પન્ન આવે છે



ગુજરાતનો ફળબાગ

૬ આંબો

૧ ઝાડની ઓળખ, વર્ગ તથા જાત.

આંબો એટલે આમ્ર વૃક્ષથી ગુજરાતનો કોઇ વતની અજાણ્યો નથી આપણા ગરમ દેશોનુ મુખ્ય ફળ કેરી છે. આમાનુ અસલ રહેઠાણ ક્યાં હશે, તે બદ્દલ ઘણી અટકળ કરવામા આવી છે પણ હજુ નક્કી થઇ શક્યુ નથી દાર્જીલીગ તરફ દરીઆથી ૩૦૦૦ ફુટની ઉંચાઇએ પણ આમાના ઝાડ કુદરતી રીતે ઉગતા માલુમ પડયા છે. આબો હીમથી ગળે છે, અને મોર બેસવાની તથા હીમની મોસમ લગભગ એકજ વખતે હોવાથી સખત હીમવાળા પ્રદેશમા આબાનો બગીચો બનાવવો હીતકર નથી

ગુજરાતના ફળ ઝાડામા આમો, ચારોળી તથા કાજુ સાથે સગાઇનો સંબંધ ધરાવે છે પણ આ બન્ને ઝાડોના ફળ માટે ગુજરાતમા ખાસ વાવેતર કરવામા આવતુ નથી આમાને માટે કેવી જમીન સૌથી સારી છે, એ સવાલ અગત્યનો છે જગલી સ્થિતિમા આમાનુ મૂળ રહેઠાણ દરિઆ કિનારાની લગોલગ હોવુ જોઇએ, એવુ અનુમાન કરવામા આવ્યુ છે અને ત્યાથી સમુદ્રના પાણી માર- ફત તેના વાવેતરનો ફેલાવા બીજા ભાગોમા થએલા હોવો જોઇએ. આંબાની ગોટલી ખારા પાણીમા ઘણો વખત સડી ગયા સિવાય રહી શકે છે ઉપલા કારણને લીધેજ આબાને મીઠાનુ ખાતર પસંદ પડે છે કારણ કે ઘણા વખતની ટેવને લીધે સારા ફળો લાવવા માટે ખાતર આવશ્યક છે

જલદીથી પાણી નીકળી જાય, તેવી મધ્યમ ગોરાડુ જમીન આમાને માટે સૌથી ઉત્તમ છે તદ્દન રતાળ જમીન જેમા પાણી જરા પણ રહી શકતુ નથી, તેવી જમીન આમાને માટે બરાબર નથી તદ્દન શુષ્ક પ્રેન જેવી હવામા ભીનાશ ઘણા ભાગે રહેતી નથી તેવા પ્રદેશમા એ ઝાડ સારા થતા નથી આમાને સૌથી પ્રિય દરિયાની પાડોશ અને ભીનાશવાળી હવા હોય છે હાલ આંબાનું મોટુ પ્રમાણ ગુજરાતમા નીચે જણાવેલી જગ્યાએ જણાય છે,

દક્ષીણ ગુજરાત

આ પ્રદેશમા જમીન ગોરાડુ તથા મધ્યમ કાળી છે જેમાથી પાણી મહેલાઇથી જઈ શકે છે તાપી નદીના દક્ષિણ ભાગમાંથી શરૂ થઇને તે ઠેઠ મુબઈ સુધીના ભાગમાં આંબાની સખ્યા મોટા પ્રમાણમા છે

ઉત્તર ગુજરાત

વડોદરા રાજ્યની સરહદનો થોડો પ્રદેશ તથા પાલણપુર સ્વસ્થાનનો ધાણુંધાર પ્રદેશ જ્યા જમીન ગોરાડુ તથા બેસર છે અને વરસના કેટલાક ભાગમા હવામા ભેજ રહે છે

દક્ષિણ ગુજરાતમા દેશી આમા ઉપરાત કલમી આંબાનો જમાવ પણ છેલ્લા દશ પદર વરસમા થવા માડ્યો છે ઉત્તર ગુજરાતમા એથી વિરૂદ્ધ હકીકત છે ધાણુધારમા તમામ ભાગમા દેશી ઝાડો છે અને તેમાના તમામ ઝાડો ગોટલામાથી ઉછરેલા હોઇ કેટલાક આંબાઓ નામીક ગણાય છે

મધ્યમ રેતાળ અગર તદન રેતાળ જમીનમા આમાના ઝાડ ઉછરી શકે પણ આવી જમીનમા ઉધેઇના જોરથી આમા તૈયાર થએલા મરી જાય છે, તેથી આવી જમીનમા પ્રથમના ખાડા તૈયાર કરતી વખતે તળાવની કાળી માટીથી ખાડો ભરી દેવાની જરૂર રહે છે શુદ્ધ કાળી જમીન (ભરૂચ તથા કાનમ પ્રદેશની માફક) લાબા વખત સુધી ભરાઇ રહે છે, તેથી આમાના મુળ કોહી જાય છે અને તેથી ઉછરી શકતા નથી તે ઉપરાત તદન કાળી જમીનમાં શિયાળામા જમીનમા ચીરા પડે છે તે વખતે આમાના મુળીયાને ઘણી અડચણ પહોચે છે તેથી ઝાડ જોઇએ તેટલો વધારો કરી શકતા નથી, આવી જમીનમા આમાનો બગીચો બનાવવાનો પ્રસગ આવે ત્યારે જે ખાડા કરવામા આવે તે જરા વિશેષ ઉડા કરવા, અને તેમા રેતી તથા સેન્દ્રીય પદાર્થવાળી માટીનુ મીશ્રણ કરવાની જરૂર છે તે સિવાય કેટલીક જગ્યાએ કાળી માટીનુ થર બનાઇ, પાચ છ ફુટ પછી પીળી માટીનુ થર (જેમાથી પાણી નીકળી જાય છે તે) આવે છે, તેની જમીનમા આવુ થર આવે તેટલા ઉડા ખાડા કરવા, જેમા આ વસ્તુસ્થિતિ હોતી નથી અને કાળી શુદ્ધ માટીનુ થર એથી મોટુ હોય છે ત્યા વધારાના પાણી માટે ખેતરનો ઢાળ જોઇ ખેતરની બહાર ઉડા કામ કરવાની જરૂર છે

મુરમવાળી કાળી જમીન.

કેટલીક જગાએ કાળી જમીનની નીચે બે ત્રણ ફુટ ગયા પછી પથ્થર આવે છે તેવી જમીનમા આમાના વાવેતર માટે નીચેનો પથ્થર ત્રણથી ચાર ફુટ તોડયા શિવાય આંબાનું વાવેતર કરવુ નહિ, કેટલીક જમીનમા બે ત્રણ વરસની ઉમ્મરના આમા, એકાએક સુકાઇ જાય છે એવી સ્થિતિમાં બગીચાના માનીકને ઘણી મુઝવણ થાય છે અને પોતાના ખેતરની જમીનને આમા ભાવતા નથી એવો ખોટો સતોષ વાળી બેસી રહે છે, પણ તપાસ કરવાથી આમ બનવાનુ ખરૂ કારણ જણાઇ આવે છે આંબાનો એટલો વધારો થયા બાદ નીચે સખત કાકરાનું પડ આવે છે તેથી આમાના મુળ તેની નીચે જઇ શકતાં નથી તે સાથે એવુ પણ બને છે, કે આવા પડની નીચે પાણી જઇ ન શકવાથી ઘણા વરસથી તે જગ્યાએ જમાવટ થએલ ખારની અસરથી આમાના મુળને ઝેર ચઢી આમો એકદમ સુકાઇ જાય છે આમો સુકાવા માડયો કે તેનું મોત આણવામાં ઉધેઇ અગર ડોગ (એક નાનો સફેદ કીડો) મદદગાર હોવાથી ખેડુત પોતાનો આમો ઉધેઇથી મરી ગયો એવુ માની ફરીથી આબાનુ વાવેતર કરવાનુ સાહસ કરતો નથી

આંમાને ટટાર ઉભા રહી પોતાનુ પોષણ મેળવવા સારૂ ચારથી છ ફુટના ઉડા મુળની જરૂર છે ત્યારબાદ પોતાને જોઇનો રસ્તો મુળીયાં શોધી લે છે તેટના માટે જમીનમા (પછી) તે કાળી અગર ગોરાડુ અગર રેતાળ હોય તો પણ ૪+૮+૪ ફુટ માપના ખાડા કરવાની જરૂર છે એક વિઘા જેટની જમીનમાં ત્રીસ ત્રીસ ફુટને અતરે ખાડા ખોદવાથી સુમારે ત્રીસ આંમાના ઝાડ આવી શકે છે. હરેક જાતના જમીનમાં ખાડા ખોદવાનુ કામ પોષ મહીનામાં થવું જોઇએ, એટને ખાડાની અદરની માટીને છ મહીના જેટલો વખત મળશે અને તેથી આમાને ઉપયોગમા આવે તેટલો ખોરાક તૈયાર હાલનમાં તે ખાડામા રહેશે

૩ ખાતર

આંમાને રસાયણીક ખાતરથી કેવી મદદ મળે છે અને તે સારૂ કયા કયાં રસાયણીક ખાતરો કેવા પ્રમાણમાં વાપરવાથી આપણને સૈાથી વિશેષ ફાયદો મળે તે દિશામા હજુ પ્રયોગો ચાલુ છે એટલે

આ બાબતનુ નિરાકરણુ થયા શિવાય અમુક ખાતરેથી ફાયદો થશે એમ કહેવુ બરાબર નથી તેમજ જગત-યુદ્ધના કારણે એ ખાતરોના ભાવ એટલા ઉચા ચડી ગયા છે કે સાધારણ મગીચાવાળા તેનો હાલ ઉપયોગ કરી શકે એ મનવા જેવુ નથી એટલે આ બધી બાબતોનો વિચાર કરીને આપણે ત્યા મળી આવતુ ખાતર નક્કી કરવામા આવ્યુ છે આબાને ફેરીઓ આવવા માટે તે પહેલા ઝાડના વિકાસ માટે નીચે બતાવેલ ખાતર બધીરીતે બધ બેસતુ છે

પ્રથમ તો સુકાં પાન તથા સડી ગએલ ઘાસને એકઠું કરી ખાડાને ભરી દેવો તેની ઉપર ખાડા દીઠ અડધો મણુ ભાંગેલા હાડકાં નાખી તે બધા ઉપર સુકેના છાણા (અડાયાં)થી ખાડો ભરી તેને સળગાવવો એટલે ધીમેધીમે હાડકા બળી જઈ તેની સાથે ખાડાની અદરનાં ઉધેઇના રાફડા વીગેરેનો નાશ થશે ખાડામાની તમામ ચીજ બળી રહ્યાબાદ નીચે પ્રમાણે થર ઉપર થર કરી ખાતર પાથરવુ.

૧ પ્રથમનો થર બળી ગએલા હાડકા અડધો મણુ

૨ સુકા થુવેરની ડાખળી મણુ ૧

૩ આકડાના સુકા તથા લીલાં પાન મણુ ૰॥

૪ એરડ નો ખોળ શેર ૧૦

૫ તળાવની કાપવાળી માટી તથા ખાડાની નીકળેલ માટી અને અને તેટનાજ ભાગ છાણુનુ સડેનુ ખાતર (કુલ મણુ બે) આ પ્રમાણે ખાડો ભરી દઇને તેના ઉપર ચોમામાનો પ્રથમ વરસાદ સારી રીતે થવા દેવો અને શ્રાવણુ મહીનાની શરૂઆતમાં તે ખાડાની અદર આબાના રોપ કે કલમ જે હોય તે રોપવી તૈયાર કરેલા ખાડામા આબાના ગોટલા નાખવા હોયતો વરસાદ શરૂ થતાની સાથેજ દરેક ખાડામા બેથી ત્રણુ ગોટલા નાખી દેવા એટલે વરસાદ થયા બાદ ગોટલા ઉગી નીકળશે

૪ ઉત્પતિ વાવેતર કરવાની રીત.

આજકાલ આબાનો બગીચો બનાવવો હોય એટલે જાહેર ખબર આપનારને ત્યા પત્ર લખી અમારે માટે અમુક જાતની સારામાં સારી ઉચી જાતની મોંઘા ભાવની કલમો મોકલી આપવી. એવો પત્ર લખવામા આવે છે કલમ વેચનારાઓને બે કલમ સારી

જાતની અને દશ કલમ ગમે તે જાતની નક્કી કરી ગમે તેમ બાંધી હડશેલી મુકે છે એટલે કનમ રોપવાની જગ્યાએ કલમો પહોચતા તેમાંથી પચાસ ટકા બગડી જાય છે એટલે બગીચો બનાવનારને ઘણી જાતનુ નુકશાન થાય છે એકનો જોઇએ તે જાતની કલમ મળતી નથી, બાંધ કામ ખરાબ હોવાથી મુળીયા વીગેરે ઢીલાં થઇ જાય છે અને જો તેમાથી કેટલીક કનમ ઉગી ગઈ તો તે કનમના આંબા દેશી આમા જેવા જોરદાર થતા નથી એટલુજ નહિ પણ દેશી આમાની જેટલી તેઓની જીંદગી હોતી નથી આ એક સામાન્ય માન્યતા છે અને તે ઘણે ખરે અંગે ખરી છે કનમ વેચનારા કલમ કેવી રીતે બાંધે છે, તે તરફ જરા ધ્યાન આપવાથી આમ બનવાનુ કારણ જાણી શકાય છે આમાના ગોટલાને હારબંધ ગોઠવી તેઓ ઉગવાની શરૂઆત કરે એટલે માટીના લોટામા ખાતર તથા માટી ભરીને એક એક રોપ તેમા નાખી દેવામા આવે છે અને ત્યાર પછી એક ક્યારો કરીને તેમા માટીના નાટા જમીન બરાબર દાટી દેવામા આવે છે પછી બાબરશુ ક્યારાના માર્ગે તેમા પાણી આપી કચરૂ કાઢી ક્યારો સાફ રાખવામા આવે છે આ રોપ એક વરસના થાય એટલે બધા લોટા ક્યારાની બહાર કાઢી લેવામા આવે છે અને તેમાનો રોપ કાઢી લઇ મોટા કુંડામા રાખી લેવામા આવે છે ત્યાર બાદ જ્યારે રોપ બરાબર કુંડામા જામી જાય એટલે જે જાતની કનમ ચઢાવવાની રોપ તે ઝાડ પાસે લઇ જઇ કનમ ચઢાવવામા આવે છે આ મુજબ જે કનમ તેયાર થાય છે, તેના મુળીયાં માટીના લોટામા રહેલ હોવાથી આમાનુ જોર સંકુચીત થઇ જાય છે અને તેથી દેશી આમો જે ગોટલામાથી એકજ જગ્યાએ તૈયાર થાય છે અને જેના મુળીયા ફેરવવામાં આવતાં નથી તેના જેટલો જોરદાર થતો નથી તેમજ થોડા વરસ જીવે છે વળી આવી રીતે તૈયાર થએલા આમાને દેશી આમા જેટલો પાક પણ આવતો નથી

આ બધી હકીકત લક્ષમા રાખીને આપણા બગીચાની કલમ જોરદાર બનાવવા સારૂ નીચે મુજબ આમાના રોપ તૈયાર કરવા જોઇએ.

૧ ધરૂવાડીઆમા રોપ ઉછેરીને

૨ સ્થળ ઉપર ગોટના નાખીને

પ્રથમની રીત

નીચે મુજબ ધરૂવાડીયુ તૈયાર કરવુ ધરૂવાડીયા માટે તૈયાર કરવાની જમીન તદન ઉઘાડી તેમજ તદન છાયાવાળી હેાવી ન જોઇએ, દિવસનેા અડધેા વખત છાયેા રહે અને અડધેા વખત તાપ રહે તેવી જમીન પસદ કરી જેટની જમીન ઉપયેાગમાં લેવી હેાય તેટલી પ્રથમ કેાદાળીથી ખેાદી કાઢવી લગભગ એક હાથથી દેાઢ હાથ જેટલો જમીન ખેાદી કાઢી અદરની માટી બહાર કાઢવી, પછી અદરનુ ખાડામા નકામુ ઘાસ તથા છાણા (અડાયાં) નેા થર કરીને સળગાવી જીવજતુના ઈડા વગેરેનેા નાશ કરવેા આથી નીદણના બીજ તથા મુળીયાનેા પણ નાશ થઇ પાછળની મહેનત ઓછી થશે આર પછી તૈયાર કરેલ ખાડાના આકારનુ લેાઢાનુ અગર ટીનનું પતરૂ નીચે મુકવુ જો મેાટા પાયા ઉપર ધરૂવાડીયુ તૈયાર કરવુ હશે તેા નળીયાં અગર ઈટના નાના કટકાનેા એક થર છેક તળીએ પતરાની જગ્યાએ ગેાઠવી દેવેા આથી રેાપના મુળીયા આગળ જતાં અટકાવવાનેા આપણેા હેતુ છે બીજો થર નાળીએરના કુચા અગર આકડાના સુકા તેમજ લીના પાનનેા કરવેા તેના ઉપર સડી ગયેલું છાણનુ ખાતર રાખ તથા રેતાળ પ્રદેશમા કાળી માટી અને તે સિવાયના દેશમા રેતી અને ખાડામાથી નીકળેલી માટી એ બધાનુ મિશ્રણ કરી આખેા ખાડા પુરેા કરવેા પછી મારી પરીપક્વ થએલ નીરેાગી કેરીના ગેાટના એકઠા કરી તાપમા સુકવવા અને પછી નવ નવ ઇચના છેટે તૈયાર કરેલા ધરૂવાડીયામા રેાપી પાણી આપવુ સામટુ પાણી ન આપતા દિવસના બે વખત પાણી છટકાવ રૂપે આપવું આખા ગેાટલાને ઉગતા લગભગ એક મહીનેા લાગે છે આ મુજબ આમા એક વરસના થાય એટલા બીજા ચેામાસામાં (શ્રાવણ) પ્રથમ કહી ગયા મુજબ તૈયાર કરેલા ખાડામા આમાના રેાપની માટી સાથે એકેક રેાપ જુદેા કાઢી રેાપવામા આવે છે ઢેફ કાઢવા માટે વિલાયતી પાવડા (ઉભી જાતના) સામા સામી આબાનેા રેાપ મધ્યમા રાખી માટીમાં નાખવામા આવે છે, અને નીચેના થર સુધી અદર પહેાચાડી બન્ને તરફથી સરખુ જોર કરી માટીની ઢેફ અલગ ઉંચકી તેટલેા પહેાળેા ખાડેા બનાવી ઢેફ આખેા વાવવાની જગ્યાએ મુકી દેવામા આવે છે આથી મુળીયાને કેાઇપણ જાતની ઇજા લાગતી નથી તેમજ બીજુ કેાઇ નુકશાન ન થતુ હેાવાથી આમા જલદીથી ઉછરી જાય છે

બીજી રીત

બીજી રીતમા ધરૂવાડીયુ તૈયાર કરવામા આવતુ નથી પણ ચોમાસાની શરૂઆતમા પરીપક્વ થયેલ ગોટલા ભેગા કરી પતરા અગર લાકડાની બનાવેલ પેટીમાં સાથે સાથે ગોઠવી દેવામા આવે છે અને જ્યારે ગોટલા ઉગવાની શરૂઆત કરે ત્યારે આમા રોપવાના ખાડા તૈયાર કરવામા આવે છે દરેક ખાડામા ત્રણ ત્રણ ઉગેલા ગોટલા રોપવામા આવે છે આમ કરવાથી વરસાદ શિવાયના દિવસોમા ખાડા દીઠ પાણી પાવાની વિશેષ મહેનત તથા ખર્ચ થાય છે પણ આમાના મુળને કોઇપણ જાતનો શ્રમ પહોચનો ન હોવાથી તૈયાર થયેલ આમા શકત અને નિરોગી ઉત્પન્ન થાય છે, આમા એક વરસના થાય એટલે દરેક ખાડામા ત્રણ થડ હોય તેમનો એક મેક સાથે (થડનો) દોરી બાધી સબંધ સાખેલ રાખવામા આવે છે અને સાથે સાથે એની છાલ છોલી કાઢ વાથી ત્રણ થડ એક રસ થઇ જાય એટલે આજુબાજુના બે આમાનુ મથાળુ કાપી એકથી હવે ત્રણ આમાને બદલે એક આમો થશે પણ તેના ખોરાક લેવાના ત્રણ મહો થશે ત્રણે થડનો પુરો સયોગ થઇ ગયા બાદ જે જાતની કલમ ચઢાવવી હોય, તે જાતની કલમ મગાવી, સ્થળ ઉપર લઇ જઇ ઇનઆરચીગની રીતથી કલમ ચઢાવવી આ મુજબ તૈયાર થએલ કલમ દેશી જેવી સશકત થશે, તેમજ તેનુ આયુષ્ય અને પાક દેશી આંબા જેવોજ વધારે થશે

કાળી માટીવાળી જમીનમા ખાડામા ગોટલા નાખી આમાના રોપ તૈયાર કરવા, પણ રેતાળ અગર ગોરાડુ જમીનમા ઉધેઇ ગોટલા ખાઇ જાય છે, તેથી ગોટલા ઉગી ગયા બાદ ખાડામા લઇ જવા સલાહભરેલુ છે

૫ કલમ કેવી રીતે બાંધવી

આમાની ઉપર કલમ ચઢાવવાના ઘણાં પ્રકાર છે, પણ આપણા બગીચા માટે સૌથી સારી અને સ્હેલી રીત ઇનઆરચીગની છે. આ શબ્દ અગ્રેજી છે તેનો અર્થ એક ગુજરાતી શબ્દથી સમજી શકાય તેમ નથી પણ તેનો બહોળો અર્થ એવો થાય છે કે સરખી ઉમ્મરની બે ડાળીઓ જુદા જુદા ઝાડની લઇને બન્નેની ઉપરની છાલ કાઢી નાખી સયોગ કરાવી પાટો બાધવો કે, બન્ને

ડાળીઓ એક રસ થઈ જાય, આમ કરવામા છાલની નીચે રહેલ લાકડાને જરા પણ ઇજા થાય નહિ તે ખાસ લક્ષમાં રાખવાનુ છે. આંબાની કલમ ચઢાવવા સારૂ ઉપર કહી ગયા પ્રમાણે ખાડામા દોઢથી બે વરસથી ઉમરના રોપ તૈયાર થએલ હશે એટલે બહારગામથી ખાસ પસદ કરીને જરા મોટી ઉમ્મરની કલમ મગાવવી એટલે એકેક કલમમાથી ચાર પ ચ ડાળીઓ ફુટેલી હોય તેવી કલમ સૌથી અનુકુળ પડશે કલમની જાત પસદ કરવામા ખાસ સાવચેતી રાખવા-ની છે જે જાતની કેરીયો બજારમા પોષાતી હોય તેવીજ કલમો લેવી શોભાને માટે બીજી જાતો ઘણી મળે છે તે ઉપર બગીચા-વાળાએ લક્ષ આપવાનુ નથી કલમો વેચાની લેવા સારૂ બને ત્યા સુધી બગીચાવાળાએ જાતે જવુ અને પોતાની દેખરેખ નીચે મુસાફરીમા કલમને અડચણ આવે નહિ તેવી રીતનો બદોબસ્ત કરવો કારણ કે રેલ્વે વીગેરેની મુસાફરીમાં બરાબર સભાળ ન રાખવાથી ઉગતી કલમો નાશ પામે છે અગર તો તેના મુળીઆને એવી સખત ઇજા પહોચે છે કે કલમ જમીનમા પછી બરાબર ચોટી શકતી નથી કલમ ઘેર લાવ્યા બાદ બે ચાર દિવસ સુધી તેને બરાબર પાણી આપવુ અને વાતાવરણ તથા આબોહવાને અનુકુળ થઈ જાય એટલે ખાડા પાસે લઇ જઇ નીચે જણાવેલી રીતથી કલમ બાધવી એવી રીતે જેટલી કલમ મગાવેલ હશે તેટલી કલમ એકી વખતે બધાશે

આંબાના રોપના થડથી એકાદ ફુટ જેટલી ઉચાઇએ પ્રથમનો કાપ મુકવો આ કાપ નીચેથી ઉચો લઇ જવો આશરે બે ઈંચ ઉભો કાપ મુકવો કાપની ઉડાઇ રોપના ત્રીજા ચોથા ભાગ જેટલી હોવી જોઇએ કલમમા પણ આટલીજ લબાઇ ઉડાઇ તથા પહોળાઇનો કાપ કરવો એટલે બને કાપ એક જાતના હોવા જોઇએ કલમનો કાપ ઉચેથી નીચે લઇ જવો પછી બને ભાગ એક સરખી રીતે બરાબર બેસાડવા અને મજબુત સુતરના દોરાથી પુરેપુરો સબધ થાય તેવી રીતે બાધી લેવા તેના ઉપર કેળનુ સૂકુ પાન લગાવી તૈયાર કરેલ ગાણુ તથા માટી ઉપર લગાવી દેવી ને એવી રીતે બહારની હવા કે પાણી આપણે કરેલ ઘાને જરા પણ અડચણ કરે નહિ વરસાદ ન હોયતો રોપનો તેમજ કલમને

પાણી આપવાનું ભરી રાખવુ એટલે લગભગ બે મહીનામાં અમલ થઇ જશે એટલે ધીમે ધીમે કલમની ડાળની નીચે કાપ મુકી તેને જુદી કરવી અને આ કલમ બીજા રોપ આગળ લઇ જઇ બીજી ડાળી ઉપર કલમ ચઢાવવી, આ મુજબ સારે અસલ કલમ ઉપરની તમામ ડાળીઓ પુરી થઇ રહે એટલે તે કલમને બગીચામા ખાલી ખાડો હોય તેમા રોપી દેવી એટલે એ કલમ પણ નકામી જશે નહિ

૬ પાણી પાવાની પદ્ધતિ

આંબાના રોપને કલમ ચઢાવવામા ન આવે ત્યા સુધી બહોળા પાણીની જરૂર પડતી નથી પણ જો દરેક ખાડામા એક કોરૂ માટલું પાણીથી ભરી તેને દાટી દેવાથી તેમાનુ પાણી ઝમી ઝમીને આંબાના રોપને જોઇતુ પાણી પુરૂ પાડે છે માટલુ ખાલી થાય એટલે તેમા પાણી ઉમેરવાનુ ધ્યાનમા રાખવુ જોઇએ અગર તો આંબાની રોપની વચ્ચેની જમીનમા શાકભાજી વિગેરે વાવેતર કરવામા આવે ત્યારે નીકથી પાણીમા આવે છે પાણી પાયા પછી ત્રીજે ચોથે દિવસે રોપની આજુબાજુની જમીન પોચી કરવી રોપના થડને પાણી અડે નહિ તેવી રીતે વ્યવસ્થા કરવી કારણ કે થડ પાણી પીતુ નથી, પણ તેમાથી નીચે પસરેલા મુળીઆને પાણીની જરૂર પડે છે એટલે થડ સાથે માટી ચઢાવી આજુબાજુ કુંડાળામા પાણી આપવુ, આંબાના મુળીઆ તેના ઘેરાવાના સુમારમા વધે છે માટે જેમ જેમ આંબાનો ઘેરાવો વધે તેમ તેમ પાણી પાવાનુ કુંડાળુ કરતા જવુ અને આંબાના મુળીઆ દુર માટે ઉખાડ કરવાનો વખત આવે ત્યારે પછી કુંડાળુ વધારવાની જરૂર નથી ફળ આવવાની શરૂઆત થાય ત્યારે પહેલા શિઆળામા ૭ દિવસે અને ઉનાળામાં આઠ દિવસ પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો. તદન રેતાળ જમીનમા તેથી વધુ જલદી પાણી આપવુ પડે છે. રેતાળ તથા ગોરાડુ જમીનમા ઉધઇનુ જોર જણાય તો પાણી સાથે એરંડાનો ખોળ તથા દીકામળી ભેગા કરી પાણીની નીકમાં રાખવી એટલે તેમાનો રસ ઝાડની આજુબાજુ પડખામાં જવાથી તેમાથી નીકળતો ઉગ્રવાસ ઉધઇથી સહન થઇ શકતો નથી એટલે ત્યાથી તેઓ પલાયન કરી જાય છે

આંબાની કલમ રોપવામા આવે તે દિવસે પાણી આપવુ અને

પછી ત્રીજે દિવસે પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો કુંડામા ઉછેરેલા રોપને પાણી વધારે જોઇએ છે કારણ કે મુળીયાની ગાંઠ પડી ગએલ હોવાથી સ્થળ ઉપર ઉગાડેલા આંબાના જેટલા મુળીયાં પસરેલા હોતા નથી આંબાના ઝાડોની વચ્ચે પ્રથમના વરસોમાં બીજા પાકો લેવામા આવે ત્યા ખાસ આંબાને માટે જુદુ પાણી આપવાની જરૂર પડતી નથી એક નિયમ તરીકે કલમી આંબાને ચાર વરસ સુધી બરાબર પાણીની જરૂર રહે છે ત્યાર પછી પાણીની ખાસ જરૂર પડતી નથી ઘણા બગીચાવાળાની માન્યતા એવી થાય છે કે મોરની શરૂઆત થયા પછી મોટા ઝાડોને પાણી આપવુ જોઇએ કેરીઓ પુરેપુરી વધી રહે ત્યા સુધી પાણી આપવુ અને પાકવાના વખત પહેલાં પાણી આપવાનુ બંધ કરવુ ગણેશ ખીણ બોટનીકલ ગાર્ડનમા મોટા ઝાડોને પાણી આપવામાં આવતુ નથી અને તેથી ફળની આવકમાં કોઇ ખાસ ઘટાડો થએલાનુ જણાતુ નથી રસાયણીક (કૃત્રીમ) ખાતરો આપવાની જરૂર જણાય તો પછી અકટોમ્બરમા પાણી આપવુ જોઇએ, આંબાના છુટક છુટક નાના બગીચા બનાવવા હોય તો એટલા માટે કુવો કરવાનુ વિશેષ ખર્ચ પડે, તેટલા માટે પાણીની સપાટી ત્રીસ ફુટની અંદર હોય ત્યા ટયુબવેલ બનાવી પ્રથમના ચાર વરસ સુધી તેનાથી પાણી પાવાનો સૌથી સરસ રસ્તો છે ઝાડ મોટા થઇ ગયા બાદ ત્યાથી ટયુબવેલ કાઢી લઇ બીજી જગ્યાએ લઇ જવાય છે, એટલે ખાસ આંબાના બગીચા માટે પાછળથી પાણીની જરૂર જણાતી નથી ગુજરાતમા કોઇપણ ભાગમા પચીસ ઇંચ સરાસરી વરસાદથી ઓછો વરસાદ થતો નથી એટલે વરસાદની મોસમ શરૂ થયા પહેલા આંબાના ઝાડોની મરામત લીધી હોય તો પછી વિશેષ પાણીની જરૂર રહેતી નથી

મોર આવવાની મોસમ અને તે પહેલા કરવાની તજવીજ

કુદરતી રીતે આંબાના જે ઝાડ ઉગે છે, તે ચારથી ૬ ફુટનુ થડ છોડી ત્યારબાદ ઘટાદાર થાય છે પણ કલમી ઝાડની ડાળીઓ જમીન બરાબરથી અગર તેનાથી થોડે ઉંચેથી ફુટે છે નર્સરીવાળા તથા કલમ વેચનારા તરફથી કલમી આંબાના ઝાડ મળે છે તેમાથી ઘણી ખરી કલમોની આવી સ્થિતિ થાય છે તેથી આવાં ઝાડને ઘટાદાર બનાવવા તરફ ધ્યાન આપવુ જોઇએ અને કલમી ઝાડની ડાળીઓ સરખી રીતે વધે તેવી રીતે રાખવા જરૂર છે

આબાને જે મોર આવે છે તે ડાળીઓના છેવટના ભાગમાં ફુલ બેસે છે અગરતો પાનની ઉપર ફુલવાળી ડાળી નીકળે છે વળી કેટની ઉમરની ડાળીને ફુલ બેસે છે, તે નક્કી થઇ શકે તેમ નથી, ગુજરાતમા આંબાના ઝાડની વધવાની ત્રણ મોસમ હોય છે

૧	શિયાળામા	આસોમાસ
૨	ઉનાળામાં	મહા અને ફાગણ
૩	ચોમાસામા	અષાડ

અમે તે ડાળીને ઉપર જણાવેલી ત્રણે મોસમમા ફુલ મોર આવવાના સયેાગ હોવાથી ફળ આવે તે સારૂ, કેવી જાતની ડાળીઓને રોકવી એ નક્કીપણે કહી શકાય નહિ છતાં જુની તેમજ સડી ગયેલી ડાળીઓ કાઢી નાખવી ફાયદાકારક છે માગશર પોષથી તે જેઠ મહીના સુધી આંબા ઉપર ફળ ફુલ હોય છે અને ત્યાર પછી ચોમાસામા ડાળીઓ ફુટે છે એટલે મરી ગએલ અને રોગીષ્ટ ડાળીઓ કાપી નાંખવાનો સૌથી સરસ વખત મોર આવવાની શરૂઆત થયા પહેલા હોય છે એટલે આસો કારતક માસમા આ કામ થવુ જોઇએ

૧ મોટી ડાળીઓ કરવતથી કાપવી, અને પછી ધારવાળા ચપ્પુથી તેની બાજુઓ સપાટી કરવી

૨ નાની ડાળીઓ ધારવાળી કાતરથી કાપવી

૩ જેમ બને તેમ થડની નજીકની ડાળીઓ કાપવા જેવી હોય તો થડ બરાબરથી કાપવી

૪ કાપેલા ભાગની ઉપર ડામર લગાડવા

૭ ફળ ઝાડ વચ્ચેના પાક

આંબાના ઝાડને આપેઆપે રોપવામા આવ્યાથી એ ઝાડને જોઇએ તેટલી જગ્યા પડેલી હોય છે બગીચાના પહેલા પાચ વરસમા જલદી તૈયાર થનારા પાક લેવામા આવે છે પાણી જોઇએ તેવુ મળી શકે ત્યા રીંગણી ગુવાર ભીંડા મરચાં વીગેરે ચોમાસુ શાક ભાજીનુ વાવેતર કરવામાં આવે છે જ્યા જોઇએ તેટલુ પાણી મળી શકે ત્યા શિયાળુ પાક જેવો કે કોબી નોળકોલ ડુગરી શકરીયા વગેરે લેવાય છે ખાસ કરીને જે પાકો જમીનનો રસ કસ જલદીથી અને મોટા પ્રમાણમા લઇલે તેવા પાકો આબાના

બગીચામા કરવા જોઇએ નહિ દક્ષિણ-ગુજરાતની ગોરાડુ જમીનમાં આબાના છાયાની નીચે પીપર (કાલી) ઉગાડવામા આવે છે જમીન ઉચી નીચી હોય અને જેમા ઉપર જણાવ્યા મુજબ તમામ જગ્યાએ પાણી ફરી શકે તેવુ ન હોય ત્યારે ઉપર કહેલા તુલો લઇ શકાય નહિ, તેને માટે જુદી વ્યવસ્થા રાખવી જોઇએ આમાનુ દરેક ઝાડ ત્રીશ ત્રીશ ફુટને સરખે અતરે આવશે તેની વચ્ચ સાત સાત ફુટની અતરે ખાડા કરી તેમા એરડા (મોટી જાતના) વાવવા અને દર પદર ફુટને અતરે પપૈયાના રોપ નાખવા એટલે આમાના બગીચાનુ ઉત્પન્ન આવતુ થય ત્યા સુધી આ મન્નેનુ ઉત્પન્ન નાવશે આબાના બગીચાનુ ખરેખરૂ ઉત્પન્ન સાત કે આઠ વરસ સુધી આવતુ નથી તેની જગાએ આમાના બગીચાની શરૂઆત કરવા પહેલાં બોરના રોપ તૈયાર કરી પદર ફુટના અતરે વાવવા અને તેની વચ્ચેના ભાગમા ખાડા કરી પપૈયાના રોપનુ વાવેતર કરવુ અને ત્રીસ ફુટના અતરે જે ખાડો આવે તમા આમાની કલમ રોપવી પપૈયાનુ ઉત્પન્ન બીજા વરસથી આવવાની શરૂઆત થશે

અને ત્રીજા વરસે બોરના તૈયાર થએલ રોપ ઉપર કલમ ચઢાવી ચોથા વરસથી તેના ઉત્પન્નની શરૂઆત થશે અને જ્યારે આમાનુ બરાબર ઉત્પન્ન આવવા માડે અને વચ્ચેના બોરની કલમથી તેને અટકાવ થતો હોયતો તેટલી કલમો પછીથી કાઢી નાખવી

૮ પાક તૈયાર થવાની મોસમ

જુદી જુદી જાત પ્રમાણે આબાનો મોર જુદી જુદી વખતે આવે છે પણ નવેમ્બરના છેલા અઠવાડીયાથી શરૂ થઇને જાનેવારીમા આખર સુધીમા તમામ જાતના આબાને મોર આવે છે પુનાની આજુબાજુ ડીસેમ્બરના પહેલા અઠવાડીયામા મોર આવે છે. બાર માસી આબાની એક જાત છે તેને વરસમા ત્રણ વખત મોર આવે છે મદ્રાસ તરફ કેટલીક જાતો છે તેની કેરીયો આખુ વરસ આવે જાય છે એટલે આપણે ત્યા મે મહીનાની શરૂઆતથી કેરીયો પાકવાની શરૂઆત થાય છે તે અષાડ આખર સુધી કેરીયો મળી શકે છે

૯ પાકને બજાર માટે તૈયાર કરવાની રીત.

કલમી ઝાડ ચોથા વરસથી ફળ આપવાની શરૂઆત કરે છે અને પહેલી મોસમમાં દશથી પદર કેરીયો આવે છે છઠે વરસે

વધીને ૫ થી ૭૫ સુધી કેરીયો ઉતરે છે અને દશમા વરસથી ઝાડ દીઠ તેની માવજત પ્રમાણે ૩૦૦ થી ૫૦૦ સુધી કેરીયો આવે છે. દરેક ફળ વડીયાથી ઉતરી જાગામાં એકઠા કરી કેરીયો છુટાય અગર તેના છાન લાગે નહિ તેવી રીતે ઉતારવામા આવે છે કેરી પાકયા પહેલા તેને ઉતારવામા આવે છે ગાખ ગળે એટલે આંબો વેડવાનો વખત થયો એમ સમજવું આમાની કેટલીક જાતમા રંગ ઉપરથી તે પાકયો કે કેમ તે કહી શકાય છે આફૂસની કેરીયો રંગ પીળાશ પડતા થવા માડે એટલે તે આંબો વળ્યો છે, એમ સમજવુ સીંદુરીયા જાતની કેરીનો રંગ લાલ થાય છે ત્યારે ઉતારવામાં આવે છે કાવસજી પટેલ કરીને એક જાત છે આ જાતની કેરીયો મુરબ્બો બનાવવામા ખાસ વપરાય છે એવી કેરીને રંગ બેસવા માડે તે પહેલા ફળ ચુંટી લેવા જોઇએ

પકયા પછી કેરીને ઠંડી જગ્યામા જ્યા તાપ અને તડકો પહોંચે નહિ તેવી જગ્યાએ રાખવી કેમ તોડયા પછી આમાના પાન ઉપર હારબંધ ગોઠવી તેની ઉપર ઉઘાડી સ્થિતિમા બે દિવસ રાખીને પછી ડાંગરના પરાળમા રાખવાથી કેરી પાકી જાય છે કેરી પાકયા પછી બગડયા સિવાય કેટલા દિવસ રહી શકે તે તેની જાત ઉપર આધાર રાખે છે આફુસની કેરી પાકયા પછી ઘણુ વધુ વખત રહી શકે છે તેને સ્ટેશનની નજીકના બગીચાવાળાને પોતાનો માલ મહેના દૂરના બજારમા પહોંચી શકે છે તેમના કરંડીયામા પરાળની સાથે જુદા જુદા થર બનાવી પેક કરવાથી કેરીયો જલદીથી બગડતી નથી અને ઘણી દુરની જગ્યાએ સહી સલામત જઈ શકે છે

૧૦ ફળઝાડની ઉમ્મર.

કલમી આંબો રોપ્યા બાદ ચોથા વર્ષથી તેને કેરીયો આવવાની શરૂઆત થાય છે પણ ખરી ઉપજ દશમા વરસથી તે પાત્રીસમા વરસ સુધી આવે છે ત્યાર પછી તેની ઉત્પન્ન ધીમે ધીમે ઘટવા માડે છે ઝાડની ઉમ્મર વધવા સાથે ફળોની ઝાડ ઉપર રહેવાની શક્તિ પણ ઓછી થતી જાય છે બગીચામા ઝાડો તંદુરસ્ત તથા નાની ઉમ્મરના હોય તો પવનના સપાટાથી અગર તોફાનથી મોટી ઉમ્મરે પહોંચેલા ઝાડની ઉપરથી કેરીયો પડીને જેટલુ નુકશાન થાય તેટલુ નાના ઝાડમા થતુ નથી

૧૧ બગીચાની દેખરેખ તથા સભાળ

ઘણે ઠેકાણે બગીચાવાળાઓ ફળની શરૂઆત થયા પછી બગીચાનો કાંઇ વધુ દરકાર રાખતા નથી તેઓની સમજ એવી થાય છે કે હવે વખતસર ફળ ઉતારી લેવા સિવાય કાંઇ વિશેષ કરવાનુ રહેતુ નથી, પણ તેથી બગીચાની સ્થિતિ બગડતી જાય છ સામાની નવી કુપળો નવેશર નીકળતી બધ થાય છે તેવીજ રીતે થોડો મોર આવી ફળ પણ જુજ આવે છે નબળી પડતી ડાળીઓ ફળના ભારથી નમી જઇ ફળ ઉતારી લીધા બાદ પણ વાકી રહે છે નીચેની જમીન ખેડના અભાવે નિંદામણાથી અને સખ્ત થઇ જાય છે અને તેથી ઝાડને જોઇતી હવા તથા ઉજાસ મળતો નથી નકામી ડાળીઓ સુકાઇ જતી દેખાય છે અને ઝાડનો દેખાવ રાગીષ્ટ જણાય છે એટલે દરેક જાતના રોગ વાનસ્પતિક તથા જીવજતુ તેમા ઘર કરી બેસે છે અને છેવટે આખો નાશ પામે છે તેમ ન બને તેટલા જ સારુ પ્રથમથી જ બગીચાના માલીકે સભાળપૂર્વક કાળજીથી કામ લેવાની ટેવ રાખવી જરૂરની છે ખાતર વખતસરની છટણી દવાનો છટકાવ વીગેરેપર ખાસ ધ્યાન આપવુ જોઇએ

પ્રથમ તો જમીનમા ખેડ કરતી વખતે જેટલી ડાળીઓ વચ્ચે આવે, તે બધી ડાળીઓ કાઢી નાખવી જોઇએ, એક નકામી ડાળીઓ કાપીને તેના ઉપર ડામર લગાડવો ઝાડના મુળ વિસ્તારથી તદ્દન નજીક હોય ત્યા કોદાળીથી જમીન ખોદવાનો રીવાજ રાખવો બગીચામા પ્રથમ ઝાડો પાસે પાસે વવાઇ ગયા હોય તો બે ઝાડ વચ્ચે ૩૦ ત્રીસ ફુટનુ અતર રાખી વચ્ચેના ઝાડ ત્યાથી કાઢી નાખવા આવાની દરેક ડાળીઓને પુરતી જગા મળવી જોઇએ એટલે પાંદડાનો સારો જથ્થો તેના ઉપર રહી શકે ખેડ કરવાથી ઘણેભાગે બીજુ માગમા ફળનો બમણો ત્રગુણો વધારે થયો હતો ઝાડની થડની સાથે ફુગ વળેલી હોય અગર લીલ થએલ હોય તે કાથીની દોરીથી ઘસી નાખવી મોર આવ્યા પછી મધીયાના અટકાવ સારૂ તજવીજ કરવી ઝાડની ડાળીમા થતા કીડાને માટે હમેશ જોતા રહેવુ નાહો જોવામા આવે કે તેનો જડમાથી નાશ કરવો ટુકામા બગીચામા માલીકની જાતી દેખરેખ ઉપર ઘણો આધાર રહેલો છે મજુરનાપર ભરોસો રહેવાથી હમેશા નુકસાન થાય છે

આંબાના બગીચામા કેટલીક વખતે નીચેની ત્રણ બાબતો જોવામા આવે છે આપણે તેનો પૃથક પૃથક વિચાર કરીશુ

૧ ઝાડોને ફુલ (મોર) આવે છે, પણ ફળ બેસતા નથી

૨ ઘણા વરસનુ ઝાડ થતા છતાં ફુલ (મોર) બેસતાં નથી

૩ એક વરસ ખાલી જઈને બીજે વરસે ફળ આપે છે

પ્રથમની બાબતનો વિચાર કરતા એમ જણાય છે કે આમ થવાના કારણેામ પ્રથમ હવામાન તથા ઋતુના ઉપર ઘણેા આધાર રહેલો છે ફુલ આવવાની વખત વરસાદ ધુમ્મસ અને હીમ આ ત્રણે કારણોમાથી એક બને તો ફળ બેસતા નથી વરસાદથી પુકેસરના રજકણો ધોવાઇ જાય છે અને ગરમ પવન તથા સખ્ત ઠડીથી ફુલ સકોચાઇ જાય છે ફુલ આવેલા હોય ત્યારે વાદળા થવાથી ફળ બેસતા નથી એવી સાધારણ માન્યતા છે બીજી વુડરોના અભિપ્રાય મુજબ વાદળા થાય ત્યારે આંબાની નીચેની જમીનમા પાણી ફેરવવાથી વાદળોની ખરાબ અસર જતી રહે છે મચ્છીવાના જતુઓ ફુલની ઉપર હુમલા કરે છે, તેથી પણ ફળ બેસતા નથી કેટલીક વખતે ઝાડની પોતાની ટેવ વઝીયા રહેવાની હોય છે જો આમ જણાય તો ઝાડને બે ફુટ થડ રહેવા દઈ કાપી નાખવુ અને કલમ ચઢાવવી ત્રીજી બાબતમા તપાસ કરતા એમ જણાય છે કે આંબામા ને એક વરસે સારો પાક અને બીજે વરસે જુજ પાક અગર કાંઇ આવતુ નથી ઝાડના પોષણ ઉપર આમ બનવાનો આધાર છે મોટો ફાલ આવવાથી ઝાડનો ખોરાક ઓછો થઇ જઇ તેનુ જીવત ઘટી ગએનુ હોય છે અને તે અસરમાથી મુક્ત થતાં તેને એક આખુ વરસ જેટલો લાંબો વખત લાગે છે કારણ કે જુન મહીનાની આખર સુધી ઝાડ ઉપર ફળ રહે છે ત્યા સુધી આંબાને તેમનુ પોષણ કરવુ પડે છે પછી બીજા ફળ માટે ફક્ત છ મહીના જેટલો ટુકો વખત રહે છે આને માટે પુરતા પ્રમાણમા ખાતર આપવાની જરૂર છે આંબા ને ફળની શરૂઆત થયા પછી એટલે કલમ રોપ્યાને પાચમા વરસથી નીચે મુજબ ખાતર દર વરસે ચોમાસાની શરૂઆતમા ઝાડ દીઠ આપવુ

૧ છાણનુ સડેલુ ખાતર	ત્રણ મણ	૯૦ રતલ
૨ રાખ	પોણા મણ	૩૦ રતલ

૩ હાડકાનો ભુકો	પદર શેર	૧૫ રતલ
૪ એરડાનો ખોળ	દશ શેર	૧૦ રતલ
		૧૪૫

ઝાડના ઘેરાવાની બરાબર બે ફુટ પહોળી અને છ ઇંચ ઉડી ખાઇ ખોદી તેમા ખાતર ભેળવી દેવુ અને પછી ખાડ પુરી નાખવી ચોમાસામા બીજો પાક લેવામા ન આવે ત્યારે શણ અ ર ગુવાર છાટી દઇ ફુલ આવે એટલે જમીનમા દાટી દેવા આ મુજબ ખાતર નાખવાથી ઘણુ ખરૂ દર વરસે સરખો ફાલ આવે છે પણ ઉપર જણાવેલા સયોગોની ગેરહાજરીમાજ આ મુજબ બની શકે તેમ છે તે આપણે યાદ રાખવું જોઇએ

૧૨ રોગ જીવજંતુ તથા તેનો અટકાવ

નાના રોપથી તે મોટા ઝાડ સુધી આબાને અનેક જાતની ઉપાધીથી નડતર થાય છે બગીચાવાળા આ વિષય તરફ પુરતુ લક્ષ ન આપતા હોવાથી ઘણા ઝાડો મરી જાય છે

૧ ઉધેઇ

ગોરાડુ તથા રેતાળ જમીનમા આબાનો આ મુખ્ય શત્રુ છે ગોટીઓ આ જાતની જમીનમા રોપવામા આવતા જો મારો ભેજ ન હોય તો ઉધેઇ આંબો ઉગવા દેતી નથી તેથી આવી સ્થિતિ હોય ત્યા પ્રથમ ધરૂવાડીયામા અગર લાકડીની પેટીમા ગોટીઓ ઉગાડવી. અને છોડ મોટા થાય ત્યારે બગીચામા રોપવા ત્યાર પછી ઉધેઇથી નુકશાન થાય નહિ તેટલા માટે એરડાનો ખોળનો ભુકો કરીને આંબાની આજુબાજુ માટી ભેગો પુરવો, અને થડની આજુ બાજુ ગેરૂ તથા ડામરનો એક રસ કરી જમીનથી અડધા ફુટ ઉચાઇ સુધી લગાડવો તેમજ પ્રથમના ચાર વરસ સુધી ભેજ ઓછો થવા દેવો નહિ એટલે ઉધેઇ લાગશે નહિ વળી આ જાતની જમીનમા પ્રથમથી ખાડા કરતી વખતે ખાડામા તળાવની ચીકણી માટી પુરવી એટલે ઉધેઇથી ઓછુ નુકશાન થશે કાળી જમીનમા ઉધેઇ એટલુ બધુ નુકશાન કરતી નથી ફક્ત સાધારણ દેખરેખની જરૂર છે

૨ ડાળ

આબાની કલમને છાણનુ તાજુ અગર બરાબર સડેલુ નહિ એવુ ખાતર આપવામા આવે છે ત્યારે છાણમા જીદગીની શરૂઆત

કરનારો મેલા રંગનો સફેદ કીડો આબાના થડની અંદર પેશી થોડા વખતમા મારી નાખે છે આના ઉપાય તરીકે પ્રથમ તો પુરેપુરૂ સડેલુ ખાતર આબાને માટે વાપરવાની ટેવ રાખવી જે જગ્યાએથી કીડો થડમા પેસે છે, તે જગ્યા સદરહુ કીડો અંદર પેસીને પોતાના મળથી પુરી દે છે એટલે એવી સ્થિતિ જોવામા આવે કે એક લામો સળીઓ જ્યા સુધી તે પહોંચે ત્યા સુધી થડમા પોચવો અને કીડો સાથે નીકળે તો તેનો નાશ કરવો અને કાણુ મીણથી બધ કરી દેવુ જો કીડો અંદર રહી ગયો હશે તો કાણુ બંધ થવાથી ગુગળાઈને મરણ પામશે કીડાને બહાર લાવવાને માટે સદરહુ કાણા અગર તુળસી ડમરો વીગેરેના પાનાનો રસ લગાડવામા આવે છે તેના વાસથી કીડો બહાર નીકળી આવે છે કેટલાક વખતે સાબુ તથા ક્યામોટનુ મીશ્રણ કરી પીચકારી વડે સદરહુ કાણુમા દવા દાખલ કરવામા આવે છે અને તેથી અંદરનો કીડો મરી જાય છે બગીચાવાળાએ હરહમેશ બગીચામા ફરતા રહેવુ અને આવી જાતના કાણા અગર ખાડા જોવામા આવે કે તેના તુરત ઇલાજ લેવાની તજવીજ કરવી જોઇએ

૩ શીંગડાવાળી યેળ

ધરુવાડીયાનાં નાના રોપના પાનને માઇ જનારી આ યેળ છે તે રંગે લીલી હોય છે અને બન્ને બાજુ બે પટા હોય છે શરીરના બન્ને છેડા ઉપર નાના કાંટાઓ છે ધરૂવાડીયામા ખાધાના પાન અડધા ખવેલા નજરે આવે કે આ યેળ માટે શોધ કરવી એવુ યેળ જણાય તો લીડ આરસીનેટ નામની દવા બનાવી છાટવાથી આ યેળ નાશ પામે છે

૪ ચટાપટાવાળી યેળ

આ યેળ રંગે ભુરાસ પડતી હોય છે અને તેના ઉપર કાળા રંગના ચટાપટા હોય છે ડાળીના છેડ ઉપર લાલ ગીડીઓની પેઠે પાંદડાને બાંધી લઇ સખ્યાબધ યેળ એક સાથે રહે છે માળો ફાડવાથી તેમાથી યેળ બહાર નીકળી આવે છે કારણ કે તેઓ આબાને આવી યેળો મેડાળ બનાવી દે છે એટલે જ્યાં આવી જાતના માળા બનાવેલા જણાઇ આવે કે તે ડાળી મથે કાપી નાખવી અને અગ્નિથી નાશ કરવો લીડ આરસીનેટ નામની દવાથી પણ યેળ નાશ પામે છે ઘણુ ખરૂ આ જાતની યેળ ચોમાસાની અધવચમા જણાય છે.

૫ મધીઓ

આબોને મોર આવવાની વખતે ફુલવાળી ડાળી ઉપર નાના ચપળ પાંખવાળાં જીવડા સખ્યાબધ જોવામાં આવે છે. આ જતુઓ ફુલ તથા નાના ફળમાથી રસ ચુસી લે છે

મોટા પ્રમાણમા આ જતુઓ હોય ત્યારે એક પણ ફળ આબા ઉપર રહેતુ નથી આ જીવડાઓ સાથે સાથે મધ જેવો કાળો રસ બહાર પાડે છે અને તે પાદડા ઉપરથી નીચે ટપકતો દેખાય છે એ રસ ઉપર એક જાતનુ વનસ્પતિ ઉગે છે તેથી પાદડાની ઉપલી બાજુ કાળી દેખાય છે આ રોગથી ઝાડ બહારની હવા પુરેપુરૂ લઇ શકતુ નથી એમ કહેવામા આવે છે જતુઓની બે ચાર પેઢીઓ થોડી વખતમા થઇ જાય છે તેનો નાશ કરવા સારૂ આબા ઉપર ફુલની શરૂઆત થાય કે દર અઠવાડીયે માછલીના તેલનો રોગાણુ વાળો સાબુ પાણી સાથે ભેળવી તેનો છટકાવ કરવાથી ફાયદો થાય છે

૬ ધનેડુ

ફળ તદ્દન નાનુ હોય છે ત્યારે તેમા આ ધનેડુ ઈંડા મુકે છે અને તેમાથી જીવડો નીકળી ફળ જેમ જેમ મોટુ થતુ જાય છે તેમ તેમ જીવડો પણ અદર મોટો થતો જાય છે જ્યારે ફળ પાક, વાની તૈયારી કરે છે ત્યારે આ જીવડો અદરથી બહાર નીકળી જાય છે આવા ફળો કાપતી વખતે અદરનો મેવો બે રગી બનેલો જણાય છે અમુક ઝાડને આ ધનેડુ લાગુ પડે છે એક વખતે તે જણાય કે તુર્ત આબાપરના નિરોગી તેમજ રોગિષ્ટ બન્ને પ્રકારનો ફળો જોકઠાં કરી બાળી મુકવા એટલે બીજે વરસે તેનાથી અડચણ થશે નહિ

૭ માખી

એક જાતની માખી ફળમાં મૂકે છે અને તેથી દશથી ત્રીસ ટકા ફળ સડી જાય છે કેરીઓ ઉતારવાની તૈયારી કરે ત્યારે માખી તેના ઉપર પોતાનાં ઇંડા મૂકે છે અને તેનાથી નાનાં જીવડા નિકળી અદર પેસી જઇ આખી કેરી કહોવડાવી નાખે છે જીવડા મોટા થાય છે એટલે કેરીની બહાર નીકળી આવે છે અને જમીનની અદર પેસી જઇ સમાધી અવસ્થા ટુકા વખતની ભોગવી ફરીથી માખી રૂપે બહાર નીકળી બીજા ફળ ઉપર ઇંડા મૂકી બીજી પેઢીની શરૂ- આત કરે છે આ રોગનો અટકાવ કરવા સારૂ આબાની નીચે પડેલી

કેરીઓ એ ઠી કરી તેમા જુદા ખીાાદી કાણા પાડી આમા નીચે રાખી મુકવી ત્યાર બાદ તમામ કેરીઓને એકઠી કરી માળી મુકવી

૮ લાલ કીડીઓ

કેરી વેડનારને લાલ કીડીઓ નામ આપે છે આમા ઉપર મોટા પડીઆ આકારનો માળો બાંધીને હજારોની મખ્યામા રહે છે આવા માળાવાળી ડાળીઓ કાપી નાખી બાળી મુકવી જોઇએ

૯ વાદો

અમુક પક્ષીઓ આ વેનના ફળ ખાય છે અને તેમા ચાકાશ હોવાથી ચાચ સાથે તેના બીજ વળગી રહે છે તે દુર કરવા સારૂ પક્ષીઓ આમા અગર બીજા ઝાડની ડાળી સાથે પોતાની ચાંચ ઘસે છે અને તેથી ઝાડની ચુથાએલી છાલ સાથે બીજ વળગી રહીને તેમા ભેજ લાગવાથી વેન થય છે અને તે વેન ડાળીઓ ઉપર પોતાનો નિર્વાહ ચલાવે છે જો બરાબર મભાળ રાખવામા ન આવે તો આમાનુ કૌવત મહેનતુ વાદો ઓછું કરી નાખે છે આબા ઉપરાત બોર, જામફળ ઉપર પણ વેન થાય છે માટે જોવામા આવે કે તે વેનના તમામ ભાગ ડાળી ઉપરથી કાપી નાખવા

૧૩ ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

એક વિઘા જમીનમાં ત્રીસ ફુટે આમાના ઝાડ રોપવાથી આસરે ૩૮ અઠાવીસ આમાના ઝાડ આવે છે તેનો ચાર વરસ સુધીનો અદાજ ખર્ચ નીચે મુજબ ગણી શકાય છે

૧	ખાડા કરવાનો ખર્ચદર ખાડે ચાર આના પ્રો	૭—૦—૦
૨	દરખાડે આશરે એક રૂ નુ ખાતર	૨૮–૦–૦
૩	પ્રથમના વરસે ખાડાને પાણી પાઇ ખામણામા સાફ રાખવાનો ખર્ચ	૫૦–૦–૦
૪	ઘરવાડીઉ તથા પરચુરણ ખર્ચ કલમ ચઢાવવાનુ વીગેરનુ	૧૫—૦—૦
		૧૦૦–૦–૦

ત્યારપછીના વરસોમા ફક્ત દેખરેખનો જુજ ખર્ચ રહે છે આબાનુ ઉત્પન્ન ચોથા વરસે જુજ આવે છે પછીથી પાચમા વરસથી ઉપર કહી ગયા તેમ કુલ ૫૦—૭૫ કેરીઓ આવે છે અને દશમા

વરસે ઝાડ દીઠ ૩૦૦ થી ૫૦૦ કેરીઓ આવે છે કેરીઓના વેચાણનો આધાર બજાર ઉપર રહેલો છે તેમજ આંબાનો બગીચો રેલ્વે સ્ટેશનની પાસે હોય અગર મોટા શહેરની નજદીક હોવા ઉપર ઘણો આધાર રહેલો છે મુંબઇ શહેરની પાસે રેલ્વે લાઇન ઉપર થાણા કુરલા વાન્દરા, અંધેરી, ગીરગામ બોરવલી વગેરે ગામો આવેલા છે તથા બજાર ભાવ સારો મળી શકે તેમ હોવાથી મન માનતી કિંમત ઉપજી શકે છે દાખલા તરીકે આવી જગ્યાના એક આસામીને અંબાના કલમી ઝાડે ૧૮૦૦ છે તેમા અરધી કલમો પાયરી અને ચોથા ભાગની કલમો હાફુસની હાઇ બાકીની બીજી જાતો છે તે નીચે મુજબ ઉત્પન્ન થયુ હતુ

વરસ	ઉત્પન્ન
૧૯ ૮	૧૧૧૫
૧૯૦૯	૨૧૦૦
૧૯૧૦	૧૮૦૦
૧૯૧૧	૧૫૦૦
૧૯૧૨	૪૮૦
૧૯૧૪	૪૦૦૦

જ્યાં રેલ્વેની સગવડ હોતી નથી ત્યા કલમી ઝાડો દીઠ આઠ આનાથી બે રૂપીઆ સુધી ઉત્પન્ન આવે છે ઉત્પન્નનો તમામ આધાર દેખરેખ તથા સંભાળ ઉપર રહેલો છે

૧૪ આંબાની જાતો

આંબાની ઘણી જાતો છે અને જુદા જુદા પ્રદેશમા જુદા નામોથી ઓળખાય છે ગુજરાતમા નીચેની જાતો કલમી આંબા માટે સારી માનવામા આવે છે તે જાતોનુ વર્ણન સાથેના પત્રકમાં કોષ્ટક રૂપે બતાવવામા આવ્યુ છે તમાથી નીચેની કલમી જાતો ગુજરાત માટે સૌથી સારી ગણાય છે

૧ પાયરી	૪ બાટલી	૭ કાવસજી પટેલ
૨ આફુસ	૫ રૂસ	
૩ કલ કુટીઓ	૬ ગોવરો	



વિભાગ ૧ લેા. ગેાળ ફળનેા વર્ગ

અનુક્રમ નંબર	આંબાની જાતનું નામ	સ્વાદ	અંદરનેા માવેા	વજન (ગ્રામ) મા	સાધારણ હકીકત
૧	રૂમ	સહેજતદાર	નારંગી લાલ રેષા ।રરેષ	૮૮૭	નવસારી તરફ થાય છે રંગ લીનાશ પડતી નારંગી જેવેા ફળ પહેાળુ ડુળ નથી
૨	દીલ પસંદ	સહેજ અજમાની વાસ છે પણ સ્વાદે મધુર	ઝડેા વટીનસ રેષા ની ગ પીળા	૮૭૧	રંગે પીળાશ પડતી ઉપરની ચામડી સુંવાળી ડાબુ પડખુ જમણા કરતા સહેજ ઉચુ ડુટી નથી.
૩	દીનદાર	મધુરેા અને મીઠેા	ઘણી નારંગી સહેજ રસાવાળી	૧૧૦	સહેજ પીળાશ પડતેા રંગ પણ મુખ રંગે લીલી સહેજ ડુટીવાલી
૪	ગધિમાર	સ્વાદ ।ર.	આછેા પળેા	૬.૪	નવસારીમા થાય છે રંગે લીલાશ પડતી ડુટી સહેજ દેખાય છે અને તેના નીચે ખાડેા હેાય છે

વિભાગ ૨ જો. લાંબા ફળનો વર્ગ

૫	બાટલી	સ્હેજ તીવ્ર પણ લહેજત સારી હોય છે	ઘણી નારંગી	૪૧૪	રંગ નારંગી લીનો ફળ આકારે બાટલી જેવું ડુંટી સ્હેજ નીકળેલો નરમારીમાં થાય છે
૬	કલ ફુગીયો	લહેજતદાર	પીળાશ પડતો સ્હેજ રેષ વાળો	૫૩૦	લીલાશ પડતો કળો ડાબી બાજુ જમણી કરતા સ્હેજ ઉંચી ફળ લાંબુ ડુંટી સહેજ
૭	પોપટીઓ	સ્હેજ ખાટો પણ સુંદર	પીળો સ્હેજ કઠણ થોડા રેષા	૩૮૧	લીનશ પડતો રાતા રંગે ડુંટી બરાબર દેખાતી નથી ફળ વધેનું પણ ઉપ થી સાંકડું નવમારી તરફ થાય છે
૮	કાવસજી પટેલ	સ્હેજ મીસ્વાદપણ પુષ્કળ માવા રેષા મુદ્દલ નહિ	પીળાશ પડતો	૬૧૪	લીનાશ પડતો રંગ જમણી બાજુ ડાબા કરતા સહેજ ઉંચી મોટી ગુમડાના ? કાચી હોય તો મુરબ્બા માટે ખાસ ઉપયોગી
૯	હાફુસ (કાળો)	બહુ લહેજતદાર અને સુગંધી વાળો	વચ્ચેના ભાગ લાલ આજુબાજુ પીળો	૩૫૦	ડાબી બાજુ જમણી કરવા મોટી ઉપરની છાલ પાતળી ફળ ઘણો વખત સુધી રહે છે,
૧૦	મદન માણુ	સ્વાદીષ્ટ	પીળાશ પડતો લાલ રસ ઘાડો રેષા નથી	૫૮૪	પીળાશ પડતો લીનો રંગ ડાબી બાજુ જમણી કરતાં સહેજ ઉંચી સહેજ ડુંટી તેની નીચે થોડો ખાડો

વિભાગ ૩ જો. પાયરી વર્ગ

૧૧	પાયરી (કાગદી)	લહેજદાર પણ સહેજ ખટાશ વાગી	નારગી જેવો રસ રેવા નહિ	૩૬૦	બને ગ જુથી સર મી કુટી ચોક્ખી છાલ જાડી ખુલ્લી બાજુનો રગ લાલ બીજી તરફ લીનો
૧૨	માખણીયો	મીઠી	પીળો વચ્ચે લાલ રગની છાટ	૨૬૭	પીળાશ પડતો નાન કુટો દેખાય તેવી છાલ પાતળી
૧૩	દાઢમીયો	સહેજ અજ માની વાસ વાળી	ફીકો પીળો સહેજ પાત્રાળો	૪૪૬	રગે લીલાશ પડતો ડાબુ પડખુ જમણા કરતા ઉચુ કુટી ઉ ની વળેની દાઢમના જેવી ન દેખાય તેવી
૧૪	ગોવટી	અનુપમ અને લહેજતદાર	પીળાશ પડતો થેાડી રેષા ગાને સખત નહિ	૫૨૮	રગે લોનાશ પડતો પીળો ખુલ્લી બાજુએ રાતો રગ કુટી ઉંધી વળેતી
૧૫	શીમાણીયો	લહેજતદાર	પીળાશ પડતો	૨૯૮	પીળી ચામડી ડાબુ પડખુ જમણા કરતા ઉચુ કુટી સહેજ દેખાય તેવી

ગુજરાતનો ફળબાગ

આબાની કોષ્ટક રૂપે હકીકત

અનુક્રમ નબર	ફળ ઝાડનુ નામ	ઓળખ વર્ગ તથા એ કુટુબના ઝાડો	વાવેતર લાયક જાતોનુ નામ	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનુ અતર	એક વિઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા	ઝાડ કેટલા વરશે ફળે છે.
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮
૬	આબો	એના કારડી એશી ચારોળી કાજુ	૧ આફુશ ૨ પાયરી ૩ કનકુટીપો ૪ બાટલી ૫ રૂશ ૬ ગોવટો ૭ કાવશજી પટેલ	ગોરાડુ બેસર તથા સાધારણ કાલી	૩૦'+૩૦' ફુટ	૨૮	કલમ કીધા પછી ચોથે વરસ અને ગોટલો રોપ્યો હોય તો સાતમે વરશે

ગુજ[illegible]તનો [illegible]

([illegible] ઉત્પત્તિ (ચાલુ)

વાવેતર બીજ યા કલમથી	ગોટલા વાવવાની મોસમ	રોપ વાવવાની મોસમ	પાણી પાવાની પદ્ધતિ	ખાતર	ઝાડ દીઠ કેટલુ ખાતર આપવુ
૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪
ગોટલા તથા કલમથી	જેઠ અષાડ	શ્રાવણ ભાદરવો	ઝાડને ધટા રાખર ખાઈ ખે દીને તેમા બે ઝાડની હાર વચ્ચે ની નીકળી પાણી આપવુ મુળીયાને સીધુ પાણી મળે તેમ કરવુ	**આંબો રોપ્યા પહેલાં**	
				૧ ભુકો કરેલા હાડકાં રતલ	૨૦
				૨ થુવેરની ડાખલી ,,	૪૦
				૩ આકડાનાં પાન ,,	૨૦
				૪ એરડાનો ખોળ ,,	૧૦
				૫ તળાવની માટી ,,	૮૦
				કલમ ફળવા માડયા બાદ	રતલ
				૧ શણનુ સડેલું ખાતર	૯૦
				૨ રાખ	૩૦
				૩ હાડકાનો ભુકો ...	૧૫
				૪ એરડાનો ખોળ	**૧૦**

ગુજરાતનો ફળબાગ

આંબાની કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

ફળ લાવવા માટે કાપણી છાંટણી	ફળ સારૂ મુળીયા ઉઘાડાં કરવા તેવો છાંટણી	કઇ મોસમમાં ઝાડને આરામ આપવો	આરામની મુદત	ફુલ આવવાની મોસમ	જીવજન્તુ વનસ્પતિ ક રોગ અનેઉપાય	કુનપા કવાની મોસમ	ઝાડ દીઠ ફળરૂ ઉત્પન્ન	ફળ ઝાડનો બગીચો બનાવતા દર વીઘે થતો ખર્ચ
૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩
વરસાદની મેસમ વીત્યાબાદ જુની મરી ગયેલી તથા રોગીષ્ટ ડાળીઓ કાપી મોટી ડાળીઓ હોય તો ઉપર ડામર લગાડવો	અકટોમ્બર નવેમ્બર એટલે આસો ,, કારતક , મહિનામા મુળીઆ ઉઘાડા કરી સડી ગયેલ મુળ કાપી નાખવાઅને ઝાડની ઉમ્મર પ્રમાણે યોગ્ય મુદત ઉઘાડા રાખવા	ચોમાસુ પુરૂ થયા બાદ તુર્ત	૫ દર દિવસથી પચીશ દિવસસુધી	માગશર પોષ મહીનો ડિસેમ્બરથી જાનેવારી	૧ ઉધેઈ ૨ ડોળ ૩ મધીયો ૪ વાદો ઈલાજ આગળ બતાવ્યા પ્રમાણે	વૈશાખ જેઠ મે જુન	ચોથા વરસથીકલમી આમાનુઉત્પન્ન ઝાડ દીઠ ફળ ૧૦ થી ૧૫ પાચમા ૫૦વરશે ૭૫ દશમાક ૮૪ વરસથી ૫૮૦ ઝાડ દીઠ રૂા ૨ થી રૂા ૧૦ સુધી	પહેલે વરસેથી રૂા ૧૮૦ બીજે વર્ષે થી ચોથા વરસની આખર સુધી થતો ખર્ચ તેની વચ્ચે થતા પાકના ઉત્પન્ન જેટલો થાય છે

ગુજરાતનો ફળબાગ

આંબાની કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

ફળ આવે ત્યા સુધી ખર્ચ થાય છે તે	ફળનું શરૂઆત થયા પછી દરવરશે મરાર કરી ખરચ	ફળ ઝાડના બગીચાથી દર વીઘે આવતી ઉપજ	ફળ ઝાડની ઉમ્મર વરસ	ફળ ઝાડની ઉમ્મર પુરી થાય ત્યારે કરવાની તજવીજ	ફળ ઝાડની સ્થતીમા કેવી રીતના સુધારા કરવા	ફળઝાડમા બગીચાનુ એક દર રીતે અવલોકન	ફળનો બજાર અને બીજી વ્યવસ્થાની સુચના	ટીકા
૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦	૩૧	૩૨
કોષ્ટક ૨૮ મુજબ	રૂ. ૨૫ થી ૫૦ સુધી	રૂ. ૮૪ થી ૨૦૦ સુધી	૭૫ વરસ	બીજાવરસનોબગીચો થાયએટલે બે ઝાડ વચ્ચનીનવીન લાઇન કરી નવાકલમરોપવા તજવીજ કરવી એટલે જુની કલમો ખલાશ થાયત્યારેનવાઓ બાને ફળ આવશે	આંબો રોપવાની જગ્યાએ ગોટલા રોપી તેના ઉપર જોઇતી જાતની કલમચઢાવવીઅને મલીક જાતે તેની સંભાળ રાખવી	બજાર મારો હોય તેવા શહેરની પાસે અગર રેલ્વે સ્ટેશનની નજીક બગીચો ફાયદાકારક છે	ફળ જેવા કીમતી હોય તેવી રીતે તે કામમા કાળજી રાખવી આંબાનો રસ પેકકરીને ડબા ભરવા બદલ તદન શોધ કરી તજવીજ કરવી	૦

ગુજરાતનો ફળ-બાગ. ૬ આંબો

સ્કેલ ૧" ઇંચ=૨૦ ફીટ

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૬ આંબો.

નકશાની સમજુતી

લંબાઇ ફુટ—૨૪૦

પહોળાઇ ફુટ—૧૨૦=કુલ્લ ૨૮૮૦૦ આશરે એક વીઘુ આંબાના ઝાડ દરેક ઝાડ વચ્ચેનું અતર ૩૦+૩૦ કુલ ઝાડની સખ્યા ૨૮

બોરની કલમ—દરેક ઝાડ વચ્ચેનુ અતર ૧૫"+૧૫" ફુટ પાણીની નીક ઉપરના ઝાડો કમી કીધો છે કારણ કે બોરના ઝાડને દ મોસમે પાણી આપવાથી તેના ફળમા સડો લાગે છે કુલ ઝાડની સખ્યા ૩૦ પપૈયા અ ૨ કેળના રોપ દરેક ઝાડ વચ્ચેનુ અતર ૭'–૬"+૭'–૬" પાણીની નીક ઉપર આ ઝાડો વાવવા કારણકે પાણી સીવાય તેઓને ચાલતુ નથી કુલ ઝાડોની સખ્યા ૧૫૨ થય છે બગીચાની પશ્ચિમ દિશા તથા દક્ષિણ દિશાની બાજુઓ પવનથી રક્ષાય તેટના સારૂ એ બને તરફ જલદી થઇ શકે એવા ઝાડોની મજબુત વાડ કરી લેવી તેમજ બીજા જાનવરો બગીચામા આવી ન શકે એટલા સારૂ બગીચાને ભરતો બુ ાળીયા બોરની મજબુત વાડ કરવી



ગુજરાતનો ફળબાગ.

૭ નાળીએર

૧ ઝાડની ઓળખ વર્ગ અને જાતો

નાળીએરી તાડના વર્ગનુ ઝાડ છે અને તે વર્ગમા તાડ, ખજુરી સોપારી વીગેરેનો સમાવેશ થાય છે

આ ઝાડના તમામ ભાગો મનુષ્યના ઉપયોગમાં આવતા હોવાથી કોકણ પ્રદેશમા તેને કલ્પવૃક્ષ પણ કહેવામા આવે છે આ ઝાડનુ અસલ વતન હિદી અને પાસીફીક મહાસાગરમા આવેલા બેટો છે દરીઆ કિનારાની પાસેનો પ્રદેશ આ જગના તમામ ઝાડોને અતિ પસદ છે તે છતાં એનો ખપ દેશ પ્રદેશમા દિવસે દિવસ વધતો જતો હોવાથી દરિયા કિનારાની અદરના પ્રદેશમા પણ તેનુ વાવેતર મોટા પ્રમાણમા થવા માડયુ છે અને ગરમ દેશોના ઘણાખરા ભાગમાં નાળીએરના મોટા બાગો જોવામા આવે છે પીનાગ, જાવા, મોરીસીઅસ, સીલોન વિગેરે ઠેકાણે નાળીએરની જુદી જુદી જાતો ઉગાડવામા આવે છે પણ આપણા ઉપયોગ માટે બે જાત જરૂરની હોવાથી તેની માહિતી આપીશુ એક જાત જેને આપણે મલબારી કહીશુ તે મલબાર કિનારા ઉપર થાય છે અને બીજી જાત ખાસ કરીને કાઠીયાવાડના દરિયા કિનારા ઉપર થાય છે તેને આપણે લોટણ કહીશુ

૨ જમીન તથા માવજત.

તદન કાળી તથા ચીકણી જમીનમા નાળીએરી થતી નથી કારણકે તેના મૂળીઆ રેષાવાળા ન હોવાથી એવી જમીનમા સળી જાય છે મરડ તથા કાકરીવાળી જમીનમા પણ એ ઝાડને જોઇએ તેવુ પોષણ મળતું નથી જે જમીનમા જરાપણ પાણી મળતુ ન હોય તેવી રેતાળ જમીન સૈાથી ઉત્તમ છે ને નાળીએરીનુ મુળ રહેઠાણ દરીયા કીનારો છે એટલે રેતાળ જમીનજ એને સારી રીતે માફક છે

એક વિઘા જમીનમા નાળીએરીના ઝાડ ૨૪+૨૪ ફુટને અતરે વાવવાથી આશરે ૪૪ ઝાડ વવાય છે ચોમાસાની શરૂઆતમા નાળીએરીનું વાવેતર કરવાનુ હોવાથી ઉનાળામા ૨૪ ચોવીસ ફુટને અતરે

ખાડાની નીશાની કરી દરેક ખાડો ૩'+૩'+૩ માપનો ખોદવો અને એક માસ સુધી ખાડા તપવા દેવા ત્યારપછી ખાડા દીઠ નીચે મુજબ ખાતર નાખી ખાડા ભરી દેવા

૧ હાડકાનો બારીક કરેલો ભુકો ૪૦ રતલ–પહેલો થર

૨ બોરડીના કાટા પાન સાથે એક ટોપલી ૨૦ રતલ–બીજો થર

૩ રાખ એક ટોપલી ૨૦ રતલ–ત્રીજો થર

૪ ખાડામાથી નીકળેલી માટી–ચોથો થર

નોટ—હાડકાનો બારીક ભુકો ન મળે તો હાડકા ઉપર છાણા નાખી તે ઢગલો સળગાવી દઇ હાડકા બાળી નાખવા અને તેના ઉપર ચામડીયાને ત્યાનો મેાર વાળી ... ની વધા ... નાખવો

ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા ખાડામા એક વરસાદ થઇ ગયા બાદ ધરૂવાડીયામા તૈયાર ... રોપ ... ઉનાળામા અગર શિયાળામા ખાડા કરતા પહેલા ... એક ... ઉંચુ ... એડી ... એટલે પાણી ... વીગેરેની વિશેષ ... આવશે નહિ

૩ ઉત્પત્તિ તથા રોપ ઉછેરવાની રીત

રોપણ માટે નાળીએરના ... ની ... અનુભવની જરૂર છે બગીચામા બીજ માટેના નાળીએર સનાળથી ઉતારી લેવામા આવે છે કારણ કે બીજા નાળીએરની પેઠે ઉપરથી ફેકી દેવામા આવે તો અંદરના ... તે નાળીએર પછી ઉગતુ નથી તેટલા સારૂ ઝાડ ઉપર ઝોળી નાખી તેમા નાળીએર ઉતારવામા આવે છે આ મુજબ ઉતારેલા ફળોમાથી જેમા પાણી સાધારણ અને હલાવવાથી ધાતુ જેવો અવાજ થતો હોય તેવુ નાળીએર બીજને માટે પસંદ કરવુ જેમા પાણી વિશેષ હોય છે તે કાચુ નાળીએર હોય છે અને જેમા પાણી મુ ન હોતુ નથી તેમાનો ફણગો મરી ગયેલ હોવાથી ઉગવાની શક્તિ નાબુદ થઇ ગયેલી હોય છે બગીચામા રોપવા પહેલા નાળીએર ધરૂવાડીયામા ઉગાડવા સલાહ-ભરેલુ છે તેટલા માટે કુવાના પાણીની નજીક છાયાવાળી જગ્યા પસંદ કરવી એક વિઘા જમીનમાં આસરે ચાળીશ નાળીએર આવે છે તેટલા માટે ધરૂવાડીમા ઓછામા ઓછા ૭૫ નાળીએરના રોપ તૈયાર કરવાની જરૂર છે સાથેના નકશામાં બતાવ્યા પ્રમાણે જમીન માપસર લેવી અને તમામ જમીન દોઢ ફુટ ઉંડી

ખોદી કાઢવી કચરૂ નિંદાણુ તથા કાકરા વિગેરે જે કાંઇ હોય તે બહાર કાઢી નાખવુ પછી જવા આવવાનો રસ્તો છોડી ચોકના આ કારમા જમીનની અંદરની નીક દેઢ ફુટ ઉંડી બનાવવી ત્યાર પછી ત્રણ ફુટ જેટલી જમીન છોડી દઇ પ્રથમની નીકને સમાતર બીજી તેટલી જ ઉંડી અને પહોળી નીક ખોદવી એટલે અંદરની બાજુની નીક પ્રમાણમાં નાની થતી જશે નીક ખોદાઇને તૈયાર થાય એટલે અડધા ફુટ જેટલી માટી દરેક નીકમા પુરી દેવી અને પછી તમામ નીક પાણીથી ભરવી બીજે દિવસે પણ પાણીથી ભરી રાખવી, ત્યાર પછી ત્રીજે દિવસે નાળીએર રોપવાની શરૂઆત કરવી, દરેક નાળીએર વચ્ચે દેઢ ફુટનુ અતર રાખવુ અને ઝાડ ઉપર જેવી રીતે લાગેલુ હોય તેવી સ્થિતિમા તેને નીકની અદર ઉભુ રાખવુ નાળીએરના માથા ઉપર આજુબાજુથી વિશેષ માટી રાખવી નહિ નાળીએરની નીકમા પાણી ફેરવવુ તેમજ બાકીની ખલી જમીનમા પણ પાણીનો છટકાવ કરવો બનતા સુધી જમીન ઠડી રાખવા તજવીજ કરવી ધરૂવાડીનામા નાળીએર રહીણી નક્ષત્રમા રોપાય છે તે વખતે તાપ વિશેષ હોય તો દિવસમા બે વખત પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો ત્રણ સાડાત્રણ મહીના પછી તેમાથી પીલો નીકળે છે ત્યા સુધી પાણી વધારે આપવુ પડતુ નથી, પણ પીલા નીકળ્યા બાદ પાણીનુ પ્રમાણ વધારવુ ત્રણ સાડાત્રણ મહીના પછી નાળીએરમાથી પીલા નીકળવાની શરૂઆત થશે અને બીજા વરસના જેઠ મહીનામા દરેક પીલો બે ફુટથી ત્રણ ફુટ ઉંચો થશે બીજા ચોમાસાની શરૂઆતમા ધરૂવાડીયામાથી રોપ કાઢી લઇ બગીચામા તૈયાર કરેલા ખાડામા રોપવા ધરૂવાડીયામા રોપ રહે ત્યા સુધી નાળીએરના બગીચાવાળા નાળીએરનો ભુકો (છોતરાનો) તથા એરડીના ખોળ બારીક કરીને રોપના ખાડામા નાખે છે રોપ કાઢતી વખતે નાળીએરના મુળને ઈજા નહિ આવે તેવી રીતે રોપ બહાર કાઢવા તેમજ પીલાથી નાળીએર જરાપણ અળગુ થાય નહિ તેવી રીતે રોપ બહાર કાઢવો, એ ન્જીનમાં કોલસા નાખવા જે પાવડા વપરાય છે તેવાજ ઘાટના વિલાયતી પાવડા આવે છે પણ તેમા લોખડની પ્લેટ સહેજ વાકી વાળેલી આવે છે લોખડનુ પતરૂ દોઢ ફુટ લાબુ હોય છે, એટલે નાળીએરના રોપને બન્ને બાજુ બે પાવડા રાખવા એટલે મધ્યમા નાળીએરનો રોપ રહે છે, પછી બન્ને પાવડા ઠેઠ સુધી જમીનમા દોઢ ફુટ ઉંડા ખોસવા એટલે પછી ધીમે ધીમે બન્ને પાવડા સરખા ઉપાડવાથી

નાળીએરનો આખો રોપ મુળીયાં તથા માટી સાથે ઉપડી આવશે તે ઉપાડીને ટોપલીમા મુકી રાખવો બગીચો વધુ દુર હોય તો માટીની ઢેફની આજુબાજુ કેળના પાન બાંધી દોરીથી ઢેફને બાંધી લેવી

૪ બગીચામા રોપવાની મોસમ તથા કરવાની તજવીજ

ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલો ઢેફ બગીચામા લઇ જઇ પ્રથમ જણાવેલ વિધિ મુજબ ખાડો ખાતર વીગેરેથી તૈયાર હોય તેમા ઢેફ બરાબર ખાડો કરવો અને પ્રથમ આખો ખાડો પાણીથી ભરી દઇ પાણી સોસાઇ જાય એટલે બાંધેલા પાટા સાથે નાળીએરની ઢેફ ખાડામા મુકી દેવી અને બાકીની માટીથી ખાડો પુરી દેવો નાળીએરના ઝાડને બગીચામા રોપ્યા પછી છઠ્ઠા અગર સાતમા વર્ષથી ફુલ આવવાની શરૂઆત થઇ જાય છે, વળી એ ઝાડને હમેશા ઠડક સારી માફક આવે છે તેટલા સારૂ દર બે ઝાડની વચ્ચે (સાથેના નકશામા બતાવ્યા મુજબ) બે કેળના રોપ વીગેરે રોપવી વખતે વાવવા ફળને શરૂઆત થયા પછી કેળ કાઢી નાખવી અને ત્યાર બાદ હમેશા બગીચો નિંદામણ વીગેરે કચરાથી ચોકખો રાખવો

૫ ખાતર

બગીચામા નાળીએરી રોપ્યા પછીના બે ત્રણ વરસ સુધી કેળ ઉપરાંત મકાઇ એરંડા જેવા પાક લેવામા આવે છે પણ ત્યાર પછી નાળીએરીના પાન મોટા વિસ્તારમા વધી જવાથી બીજા પાક થઇ શકતા નથી તેથી દર ચોમાસામા વરસાદની શરૂઆત થાય એટલે દર વિઘે બે મણ ગુવાર અગર શણ આડા (બે પડા) ઉગા વાવી દેવા અને એ પાકને ફુલ આવે એટલે તમામ પાક જમીનની અંદર દાટી દેવો. જાવા, મોરીશીઅસ સીલોન વીગેરે બહારના દેશોમા જ્યા દરેક પાક માટે રસાયણીક ખાતર વાપરવાનો પ્રચાર સાધારણ છે ત્યા નાળીએરી રોપ્યા બાદ પ્રથમના ૭ વરસ સુધી (ફળની શરૂઆત થાય ત્યા સુધી) નીચે મુજબ ખાતર દર વિઘે આપવામા આવે છે

	રતલ
૧ સલ્ફેટ ઓફ એમોનીઆ	૧૦૦
૨ હાડકાનો બારીક ભુકો (બોન મીલ)	૧૫૦
૩ સુપર ફોસ્ફેટ	૫૦
૪ કોઇનીટ	૧૦૦

૫ મ્યુરીએટ ઓફ પોટાસ	૫૦
	કુલ ૪૫૦ રતલ

ત્યાર પછી જ્યારે ફળની શરૂઆત થાય ત્યારે ઉપર જણાવેલ ખાતર નીચેના પ્રમાણમા આપવુ

	રતલ
૧ સલ્ફેટ ઓફ એમોનિઆ	૧૨૦
૨ બોન મીલ	૨૮૦
૩ સુપર ફોસ્ફેટ	૬૦
૪ ક્રોઇનીટ	૧૦૦
૫ મ્યુરીએટ ઓફ પોટાસ	૭૦
કુલ	૬૩૦

યુરોપના મહાન વિગ્રહને લીધે આ તમામ ખાતરોની કિંમત વધુ ચઢી ગઇ છે, અને જોઇએ તે પ્રમાણમા મળી શકતા નથી તેથી આપણા દેશમા મળી આવે તેવા ખાતરનુ પ્રમાણ નીચે મુજબ નક્કી કરવામા આવ્યુ છે

	રતલ
૧ એરંડાનો ખોળ	૨૫૦
૨ તળાવની માટીની ઉપરની પોપડી—	૫૦૦
૩ રાખ—	૨૦૦
૪ ચામડીઆને ત્યાંનો મેલ તથા સુકાયેલ લોહી—	૧૦૦
હાડકાનો ભુકો —	૧૦૦
	૧૧૫૦ રતલ

આ ખાતર ફળની શરૂઆત થયા પછી દર વરસે આપવાનુ છે ચોમાસુ શરૂ થયા પહેલા નાળીએરના મુળ ઉઘાડાં કરી ઉપરનુ મિશ્રણ ઝાડ દીઠ આપવુ અને પછી પાણીની શરૂઆત કરવી એટલે વરસાદ શરૂ થશે ત્યારે ખાતરનો ખરો ગુણ ઝાડોને લાગશે

૬ પાણી પાવાની પદ્ધતિ

ધરૂવાડીઆમા નાળીએરના રોપને પાણીની બહુ જરૂર પડે છે એટલુ જ નહિ પણ પાણી બદલ પ્રથમ વિશેષ સભાળ રાખવી પડે છે બગીચામા વાવેતર થયા પછી તે ફળ આવવા ની શરૂઆત થાય ત્યા સુધી નાળીએરીને વધવાનો વખત છે માટે આ વખતે જો પાણી બરાબર વખતસર આપવામા ન આવે તો ફળ આવતા વિશેષ મુદ્દત લાગે છે સાથેના નકશામાં બતાવ્યા પ્રમાણે નાળીએરીને પાણી આપવુ નાળીએરીના થડને પાણી લાગે નહિ તેવી રીતે પાણી આપવુ નાળીએરીના મુળીઆ બીજા ઝાડના જેવા નથી એટલે તેઓને જમીન બરાબર સપાટી આગળ પુષ્કળ પાણીની જરૂર પડે છે તે સાથે મુળીઆમા પાણી ઘણો વખત ભરાઇ રહેવાથી મુળીઆ સડી જઇને ઝાડ મરી જાય છે એટલે જોઇના પ્રમાણમા થોડા દિવસને અતરે પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો ઇષ્ટ છે

૭ ફળ આવવાની મોસમ અને તે વખતે કરવાની તજવીજ

બગીચામાં વાવેતર પછી છઠ્ઠા અગર સાતમા વરસની ચોમાસાની ઋતુ ખુટ્યા બાદ ઝાડને ફળની શરૂઆત થાય છે એટલે નાળીએરીના ઉપર જણાવ્યા મુજબ ખાતર આપ્યા સિવાય બીજુ કંઇ ખાસ તજવીજ કરવાની રહેતી નથી

૮ નાળીએરીના રોગ

૧ સીંગડાંવાળો કાળો ભમરો—આ ભમરો રાત્રે બહાર નીકળે છે અને નાળીએરીની ટોચમા નીકળતા પાન તથા કુપળ કોચી કાઢે છે એટલે નાળીએરનુ ઝાડ વધતુ નથી, અને મરી જાય છે નાળીએરીના થડમાં આવા કાણા કરેલા જોવામા આવે છે તેમા આ ભમરો ઈંડા મુકે છે અને તેની ચેળ થઇ થોડા દિવસમા તેનો ભમરો થાય છે ભમરાને શોધી કાઢવા માટે જ્યારે થડમા કાણા માલુમ પડે ત્યારે તેમાં લોખંડનો તાર ઘોંચવો એટલે ભમરો અંદર હશે તો બહાર નીકળી આવશે એટલે તેનો નાશ કરવો અને કાણાની અંદર એળીયાના પાણીની પીચકારી મારવાથી અંદરની ચેળ તથા ઈંડા મરી જાય છે પછી ડામર અગર રેતીથી કાણુ બંધ કરી દેવુ જુના પડી ચાનો બગીચામા જુદી જુદી જગોએ ઢગનો કરી રાખવો એટલે તેમા ઉપરનો ભમરો ઈંડા મુકે તે એકઠા કરી તમામને સળગાવી મુકવાથી તેનો નાશ થાય છે

૨ લાલ ધનેડુ.

આ ધનેડુ લાલ રંગનુ થાય છે અને ઉપરના ભમરા જેટલુજ નાળીએરીને નુકશાનકારક છે દરેક જાતના પડેલા ઘા ની અંદર આ ધનેડુ પોતાના ઈંડા મુકે છે ઉપર જણાવેલ ભમરાએ કરેલ કાણામા તેમજ જુના પાન પડી જવાથી રહેલ જગ્યા તથા નાળીએરીના થડમા તાડી કાઢનારાએ પાડેલ બાકામા ઇંડા મુકવામા આવે છે ઈંડામાંથી જીવડો નીકળીને ઝાડના નરમ ભાગની અંદર પોલાણુ પાડે છે અને જ્યારે ખાઇને પુષ્ટ થાય છે, એટલે તેમાજ સમાધી અવસ્થા ભોગવેછે પછી વખતસર તેમાથી ધનેડુ નીકળી જઇને પાછા ઇંડા મુકવાની શરૂઆત કરે છે ઝાડમા આથી મોટા પાયા પર સડો લાગવાની શરૂઆત થઇ ગયા પછી ઘણી વખતે આ હકીકત આપણુને માલમ પડશે તેથી આ ધનેડુ કયારે નુકશાન કરવાની શરૂઆત કરે છે તે આપણે જાણી શકતા નથી પણ સારા મજબુત તંદુરસ્ત ઝાડોને આ જીવડો લાગુ પડતો નથી બગીચામા રોગીષ્ટ ઝાડ માલુમ પડે કે ઝટ તેનો નાશ કરવો જોઇએ તેમજ મરી ગયેલ ઝાડના થડના કટકા કરી બગીચામા ઠેક ઠેકાણે રાખી મુકી તેમા ઇંડા મુકેલા જણાય તો તેનો તુર્ત નાશ કરવો

૩ બડ–રોટ

આ રોગથી નાળીએરીનુ પ્રથમ પાન સડી જાય છે અને તેથી ધીમે ધીમે આખુ ઝાડ મરી જાય છે આ રોગ અમુક જાતના સુક્ષ્મ જંતુથી થાય છે પ્રથમ ચિન્હ તરીકે જુના પાન પીળા પડવા માડે છે, અને પછી પડી જાય છે ત્યાર પછી નવીન નીકળેલાં પાન ભુરાસ પડતો રંગ ધારણ કરે છે અને વચલુ પાન તપાસતા તે તદન સડી ગયેલ સ્થિતિમા માલુમ પડે છે આ રોગ દેખાવ દે કે તુર્ત તેવા ઝાડો કાપી નાખી તેને બાળી નાખવા જોઇએ બાળી નાખવાનુ કોઇ સાધન ન હોય તો ચુનો ભેળવી ઉંડા ખાડામા સડીગયેલ પાન દાટી દેવુ. રોગીષ્ટ ઝાડ પાસેના જે બીજા પાસે ઝાડ હોય તેના ઉપર “ બોરડો મીક્ષ્ચર ” નામની દવા છાટવી. આ રોગ પાસે પાસે ઝાડ રોપવાથી જલ્દીથી થાય છે

૪ મુળીયાનો રોગ

આ રોગના ચીન્હ ઉપરના રોપના જેવાંજ છે, પણ જે ઝાડોને ફળ આવે છે, તેનેજ લાગુ પડે છે રોગીષ્ટ ઝાડના પાન પ્રથમ ચીમ-

ળાઇ જાય છે ત્યાર પછી પીળા પડી છેવટે કાળા પડી જાય છે. અને ઝાડ ઉપરથી પડી જવા પહેલા ઝાડની સાથે લટકી પડે છે. જુનાં પાન ઉપર **પ્રથમ અસર** થાય છે તોપણ કોઇ કોઇ વખત **અંદરની** બાજુના પાન પીળા પડવા માંડે છે ત્યાર પછી નાના ફળ પડી જવાથી શરૂઆત થાય છે અને પછીથી ફુલ મુદલ બેસતાં નથી નવીન પાન કમે નાના થતા જાય છે અને આખરે વચ્ચેનુ પાન સડી જઇ ઝાડ મરી જાય છે મરી ગયેલ ઝાડના મુળીયાના બહારનો ભાગ સડી ગયેલ હોય છે તથા થડની અંદરનો ભાગ બે ત્રણ ફુટ સુધી લાલ રંગનો થયેલ જણાય છે કેટલીક વખતે થડની બહાર પણ લાલ રંગ કુંડાળા આકારમા જણાય છે અત્યાર સુધી આ રોગને અટકાવ કરવાના કોઇ ઉપાય શોધી કાઢવામા આવ્યો નથી પણ બીજા રોગની માફક રોગી ઝાડને બાળી મુકવુ તેમજ લાલ થએલ ભાગને પણ છુટો પાડી બાળી મુકવો જે જમીનમા ઝાડ ઉભુ હોય તેના ખાડામા ચુનો ભરવો અને ખાડાની આજુબાજુ બે થી ત્રણ ફુટના વ્યાસનુ કુંડાળુ ખોદી કાઢી તે જમીનનો બીજા કામમા ઉપયોગ કરવો નહિ

૫ થડીઓ રોગ

આ રોગ ગંદકી તથા અનેનાસને થાય છે તેમા ચિન્હ તરીકે થડમા પહેલા ચીરામાંથી ભુરાશ પડતુ પાણી નીકળ્યા કરે છે અને તેથી તે જગ્યા આગળ કાળો ડાઘ પડી જાય છે તપાસ કરતા એમ જણાય છે કે જે જગ્યા આગળથી આ પ્રવાહી પદાર્થ નીકળે છે તે ભાગ સડી ગયેલ હોય છે અને તેમા પાણી ભરેલુ જણાય છે. છેવટે બહારનો ભાગ સડી જઇને નીકળી પડે છે અને અંદરનો ભાગ બેથી ત્રણ ફુટ સુધી પોલો પડી જાય છે એટલે સહેજ વધુ પવન આવતાં ઝાડ ત્યાંથી ભાગી જાય છે ઝાડનો રોગીષ્ટ ભાગ વિંધણાવડે કાપી નાખવો અને ઘાને સળગતા લાકડાથી બાળી નાખી તેના ઉપર ડામર લગાવવો ઘા નીચેથી ઉપર લઇ જવો એટલે રોગીષ્ટ પાણી એકદર બહાર નીકળી જઇ શકે કાપી કાઢેલો તમામ ભાગ બાળી મુકવા અગર દાટી દેવો

૬ પાનનો રોગ

આ રોગ પણ વાનસ્પતીક રોગને લીધે થાય છે ટોચ ઉપરના

પાનને પ્રથમ અસર થાય છે અને ત્યાંથી નીચેના બીજા પાન ઉપર રોગનો ફેલાવો થાય છે વધુ અસરથી છેવટના પાનવાળો ભાગ નીચે લડબડી પડે છે તે વખતે પાનની નીચેની બાજુએ રોગની નીશાની જણાઈ આવે છે ને કેટલીક વખતે પીળા ચાઠા જેવાં દેખાય છે પાઠા મોટા થાય છે અને બધાં ભેગા થઇ જાય છે અને તેનો રંગ બદલાઇને કાળાશ પડતો થાય છે આ રોગવાળા પાન ચીમળાઇ ગયેલા હોય તેવાં દેખાય છે અને આખરે જમીન ઉપર પડી જાય છે રોગને લીધે ઝાડની જીવન શોકત નબળી પડી જાય છે અને ફળ મોટા ન થતા પડી જાય છે આ રોગને અટકાવવા માટે ઝાડને આરોગ્યના તરફ પુરતુ ધ્યાન આપવુ જોઇએ અને પછી ઉપર બોરડો મીક્ષ્ચર દવાનો છટકાવ કરવો જોઇએ

૯ નાળીએરીનો જુદા જુદા ઉપયોગ

નાળીએરીના તમામ ભાગો આપણા ઉપયોગમા જુદા જુદા રૂપમા આવે છે અહીંઆ તેમાથી નીકળતા કાચા પદાર્થો જેવા કે ટોપરૂ ઉપરના છોતરા તથા કાચલી પરદેશ ખાતે ચઢે છે અને ત્યા તેના રૂપાતર થઇ ઘણી મોઘી કીમ્મતે આપણને મળે છે પરદેશમા એના જુદા જુદા રૂપાતર કેવી રીતે કરવામા આવે છે તે આપણે ટુકામા તપાસીયે

(૧) છોતરાના રેષા

નાળીએરીના ઉપરના છોતરામાથી ઉંચી જાતના રેષા નીકળે છે એમ કહેવામા આવે છે કે નાળીએર તદ્દન પાકે તે અગાઉ તેને ઉતારી લઇ રેષા કાઢતા, સૌથી ઉત્તમ જાતના રેષા બને છે નાળીએર જેમ જેમ પાકવા ઉપર આવે છે તેમ તેમ તેના રેષાનુ કુમાશ ઓછો થતો જાય છે તેમજ તેને સડતા વધુ વખત લાગે છે દરીઆ કીનારા પાસેની નાળીએરીના રેષા ઉંચી કીમ્મતના થાય છે એમ કેટલાકોનું કહેવુ થાય છે રેષા કાઢવાની દેશી રીત એમ છે કે નાળીએરીની ઉપરથી છોતરા કાઢી લઇને તેને ખારા પાણીની અદર સાત મહીનાથી તે અઢાર મહીનાની મુદત સુધી કહોવડાવવા ગબી મુકવામાં આવે છે પછી બહાર કાઢીને સખત ભાગ કુટણાથી જુગ પાડે છે પછી રેષાના જુદા જુદા વર્ગ પાડી પરદેશ ખાતે ચઢાવવામા આવે છે સુધારેલી રીત મુજબ છોતરીને વરાળથી ગરમ કરેલા

તળાવના પાણીમા સડવા માટે રાખવામા આવે છે આથી વખતનો બચાવ થાય છે જયારે રેષા નરમ થાય છે કે મશીનની મદદથી મૃદુ ભાગ જુદો પાડવામાં આવે છે આ મશીનમા બહાર નીકળ્યા પછી બીજા યત્રમા રેષા નાખવામા આવે છે ત્યા સખત ભાગ પુરેપુરો નીકળી જાય છે પછી બહાર કાઢી સુકવ્યા બાદ રસ તથા કચરો સાફ કરવા સારૂ જુદા જુદા યત્રોમાથી રેષાઓ પસાર કરવામા આવે છે પછી જુદી જુદી લબાઈ પ્રમાણે રેષાના વાર્ડ પાડવામા આવે છે જે રેષા મૅટ ફાઈબરના નામે ઓળખાય છે તે બારીક રેષાના બનેલા હોય છે તે વણવાના તેમજ દોરડા બનાવવાના તથા પાથરવાની કતાન બનાવવાના કામમા વપરાય છે બીજા રેષા જે બ્રસ ફાઇબર નામે ઓળખાય છે તે બરડ રેષા હોય છે અને બ્રસ તથા સાદડી તથા પુજે વાળવાની સાવરણીઓ બનાવવા સારૂ વપરાય છે છેલ્લા વર્ગના રેષા ગાદના વગેરે ભરવામા વપરાય છે અને છેવટે બારીક રહેલી ધુળ તથા કચરો ખાતર તરીકે ઉપયોગમાં આવે છે

(૨) કાતરી કરેલ ટોપરૂ

આ ટોપરાના વેપાર મોટા પાયાપર ચાલે છે નાળીએરમાથી કાઢેલા તાજા કોપરાને જુદુ પાડી કાતરી અગર ભુકો બનાવી તે માની ભીનાશ (ભઠ્ઠીમાં રાખીને) કાઢી નાખવામાં આવે છે અને તેથી તે ઘણા વખત સુધી બગડયા સિવાય રહી શકે છે તેથી જુદી જુદી જાતની મીઠાઇ બનાવવામા તેમજ બદામની જગાએ પણ તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ગ્રેટબ્રીટન અમેરિકા, જરમની ઓસ્ટ્રીયા, બેલ્જીઅમ, ફ્રાન્સ અને સ્પેનમા તેની આયાત મોટા પ્રમાણમાં થાય છે જયા તાજુ કોપરૂ મોટા જથ્થામા મળી શકે ત્યા એનો ઉદ્યોગ મોટા પાયાપર ચાલે છે સીલોનમા આ જાતનુ ટોપરૂ બનાવવાના મોટા કારખાના છે પણ બહારથી આયાત કરેલા ટોપરામાથી ઈગ્લાંડ, અમેરિકા અને ઓસ્ટ્રેલીયામાં એ ઉદ્યોગ ચાલુ છે

પ્રથમનો ગોળ ચક્કર ફરતી કરવતથી નાળીયેરની કાચલીમાથી ટોપરૂ જુદુ પાડવામા આવે છે પછી તેના ઉપરને બુરાશ પડતી છાલ રંદા જેવા ઓજારથી કાઢી નાખવામા આવે છે સાફ કરેલા ટોપરાની પછી બે ભાગમા કાપી કાઢવામા આવે છે અને અદરનુ

ણુપા કાઢી નાખવામા આવે છે પછી તમામ ટોપરાને એક મશી-નમાથી પસાર કરવામા આવે છે ત્યા તેનો બારીક ઝીણો ભુકો નાના કટકા અગર કાતરી થઇ જાય છે આ મુજબ તૈયાર થયેલ ટોપરાને જુદી જુદી જાતની શોધી કહેલી યાત્રીક શક્તિથી સુકવી દેવામા આવે છે તેમ કરવાની સાધારણ રીત એવી છે કે ઉપર મુજબ તૈયાર થયેલ ભુકાને મોટી તાવડીમાં મુકી તમામ તાવડીયો સુકવવાના ઓરડામા ગોઠવવામા આવે છે પછી તે ઓરડાને ૧૧૦૦ ડીગ્રી ફેરનેટ સુધી ગરમ કરવામા આવે છે વરાળથી ગરમી આપવામા આવે છે અને ભેજવાળી હવા બહાર કાઢવામાં યાત્રી પખાની મદદ લેવાય છે ટોપરાનો ભુકો વારવાર હલાવ્યાથી સુકવવાનુ કામ જલદીથી થાય છે અને તે દુર થયા બાદ તાવડીઓને ગરમ ઓરડામાથી બહાર કાઢી ઠંડી પાડવામા આવે છે પછી તેને જુદા જુદા વર્ગમા બારીક મધ્યમ અને મોટુ એ મુજબ ત્રણ વર્ગમા જુદુ પાડવામા આવે છે અને સીસાનાં પતરાવાળી પેટીમા પેક કરી પરદેશ ખાતે ચઢાવવામા આવે છે કેટલાક લોકો સુકવવાની ક્રીયા જલ્દી થાય તે માટે કોપરા સાથે થોડી ખાંડ અને સ્ટાર્ચ ભેળવે છે જો વધુ ખાંડ ઉમેરવામા આવે તો તૈયાર થયેલ માલ મરડ થઇ જાય છે અને વધુ સ્ટાર્ચ હોય તો માલ ચીકણો થઇ લીલાશ પડતો થાય છે અમેરિકામા દશ ટકાથી વધુ ખાંડ અને પચાસ ટકાથી વધુ સ્ટાર્ચ ઉમેરવાની કાયદામા મનાઇ છે એક રતલ આવુ ટોપરૂ બનાવવા માટે ત્રણ નાળીએર જોઇએ છે

૩ ટોપરૂ

આખા નાળીએરના બે ભાગ કરીને અંદરનુ પાણી બહાર કાઢી નાખવામા આવે છે પછી કોપેલી બાજુ સુરજ તરફ રાખી તાપમા તેઓને સાદડી ઉપર સુકવવામા આવે છે થોડા કલાક પછી અંદરનુ ટોપરૂ સંકોચાઇ જાય છે એટલે છરી અણીવતી તેને જુદુ પાડવામા આવે છે ત્યારબાદ ચાર પાચ દિવસ સુધી ટોપરાને તડકામા સુકવવામા આવે છે તે વખતે તેના તમામ ભાગને તાપ લાગે તે પ્રમાણે તેને ફેરવવામા આવે છે ધુળ વીગેરેથી રક્ષણ કરવામા આવે અને સુકવણી વખતે વરસાદ થાય નહિ તો આ મુજબ સુકવેલુ ટોપરૂ ઘણુ સારૂ નીવડે છે જ્યારે વરસાદ વિગેરેને લીધે તાપમા સુકવવાની સગવડ થતી નથી ત્યારે સુકવવાને માટે બીજી રીતની મદદ લેવી પડે છે

જુનો રીવાજ એવો છે કે ટોપરાના અડધીયા ૨ વાંગીને વાસ સાથે ભેળવી નાળીએરીના છોડાથી બનાવેલ દેવતા આગળ લટકાવી રાખવી આ પ્રમાણે સુકવવાથી ધુમાડાથી ટોપરૂ કાળુ પડી જાય છે અને તેમાથી ઉત્તમ પ્રકારનુ તેલ નીકળતુ નથી બીજી રીત ભઠ્ઠીમા સુકવવાની છે સાધારણ જાતની આવી ભઠ્ઠી ઉપર છાપરૂ કરેલુ હોય છે અને ભઠ્ઠીના નમીયામા એક ખાડ ખોદી તેના ઉપર લોખડનુ પતરૂ નાખી પતરા ઉપર ચોકખી રીતે પાથરવામા આવે છે અને તેના ઉપર તાજા ટોપરોની વાટી પાથરી દેવામા આવે છે અને નીચેથી નાળીએરીના છોતરા વિગેરેથી તાપ કરવામા આવે છે તાપના વધતા ઓછા પ્રમાણ મુજબ આ રીતથી ચોવીસથી છત્રીસ કલાકમા ટોપરૂ સુકઇને તૈયાર થાય છે કેટનેક ઠેકાણે કોઠા વિગેરે રૂળો સુકવવામા આવે છે તેની રીતથી વકયુમ મશીનથી ટોપરૂ સુકવાય છે તેથી બેથી ત્રણ કલાકમાં ટોપરૂ સુકાઇને તૈયાર થાય છે સારી રીતે સુકવેલુ ટોપરૂ રંગે સફેદ સ્વાદવાળુ કચરો કે રેતી સીવાયનુ અને કટાકાથી ભાગી જાય એવુ હોવુ જોઇએ પાંચ ટકાથી ઓછી ભીનાશવાળુ ટોપરૂ કદી પણ બગડતુ નથી અને ઘણા વખત સુધી સારી સ્થિતીમા રહી શકે છે એવુ નક્કી કરવામા આવ્યું છે. નાળીએરીની જાત પ્રમાણે ૪૫૦૦ થી ૭૦૦૦ નાળીએરમાંથી એક ટન ખોપરૂ નીકળે છે કે એવો અડસટો કાઢવામા આવ્યો છે

૪ કોપરેલ

અસલના રિવાજ પ્રમાણે ટોપરામાથી કોપરેલ કાઢવાની રીત એવી છે કે કોપરાના નાના કડકા કરી નાખી તાપમા મુકવા એટલે તેલ ઓગળીને છુટુ પડે તે એકઠુ કરવુ અથવા તો ટોપરાને ચક્કીમા નાખી કુટો કરી જે માવો તૈયાર થાય તેને ચારણીમા સુરજના તાપમા રાખતા નીચે તેલ એકઠુ કરવામા આવે છે ત્રીજી રીત એવી છે કે પ્રથમ ટોપરાને સુરજના તાપમા અગર અગ્નિમાં સુકવવામા આવે છે પછી સુકાએલ ટોપરોને ખુંદી નાખી લાકડાના પ્રેસમા દબાવી તેલ કાઢવામા આવે છે ભુકો કરેલા ટોપરોને ઉકળતા પાણીમા નાખી પાણી ઉપર તેલ તરી આવે તે ઉતારી લેવામા આવે છે

યુરોપમા કોપરેલ અઢારમી સદીમા જાહેરાતમા આવ્યુ હતું પણ ત્યાર પછી બીજા દોઢસો વર્ષ બાદ તેનો ઉપયોગ સારૂ

બનાવવાનો તેલ તરીકે જણાયો હતો હવે યુરોપ અમેરિકા તથા આસ્ટ્રેલીયામા કોપરેલ મોટા પ્રમાણમા બનાવવામા આવે છે અને તેમ કરવામા આધુનિક યાત્રીક શક્તિનો ઉપયોગ કરવામા આવે છે કોપરેાની જાત પ્રમાણે તે ઉંચી નીચી જાતનુ તૈયાર થાય છે સુર્યના તાપમા સુકવવામા આવેલ કોપરેાનુ તેલ ભુખરા રંગનું હોય છે અને જે ટોપરાને સારી રીતે સુકવવામા આવેલા ન હોય તેનુ તેલ નીચી પક્તિનુ ગણાય છે તાજા ટોપરામાંથી ત્રીસથી ચાળીમ ટકા કોપરેલ નીકળે છે અને સુકવેના ટોપરામાથી પ્રમાણસર વધુ ટકા તેલ નીકળે છે સુર્યના તાપથી સુકાયેલા કોપરામાથી ૫૦ ટકા સુધી ભઠ્ઠીમા સુકાવેન ટોપરામાથી ૬૪ થી ૬૫ ટકા સુધી અને ગરમ હોવાથી સુકાવેન ટોપરામાથી ૭૪ ટકા સુધી તેલ કાઢવામા આવે છે હવે ટોપરાને બારીક દળી નાખી ૫૫થી ૬૦ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડની ગરમી બે વખત આપવામા આવે છે એટલે તેમાનુ તમામ તેલ બહાર નીકળી જાય છે બાકી રહેલ ખોળ ઢોરને (દુધવાળા) ખાવા માટે વપરાય છે તેમા સાતથી બાર ટકા તેલનો ભાગ હોય છે

કોપરેલનો ઉપયોગ

ઉંચી જાતનુ તેલ ખાવાના વપરાશમા આવે છે તે સારૂ તેમાથી પ્રથમ તીવ્ર વાસવાળુ ભાગ તથા જલ્દીથી ખાટુ કરી નાખે તેવા ભાગને કાઢી નાંખી સારૂ કરવામા આવે છે બાકી રહેલ ભાગ સાબુ બનાવવાના કામમાં વપરાય છે તે સીવાય મીણબત્તીઓ પણ તેમાથી બનાવવામા આવે છે

૧ નાળીએરીનો ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

(૧) એક વીઘાનો રોપ માટે ધરૂવાડીઆનો ખર્ચ રૂ	૨૫—૦—૦
બગીચામા ખાડા કરવાનો ખર્ચ	૧૨—૦—૦
ખાતર દર ખાડે દશ આનાનુ	૨૫—૦—૦
બીજી મજુરી ખર્ચ	૩૮—૦—૦
	૧૦૦—૦—૦

(૨) બીજા વરસથી છઠ્ઠા વરસ સુધીનો ખર્ચ કેળની પેદાશમાંથી તથા બીજા પાકની પેદાશમાંથી નીકળશે.

(૩) સાતમા વર્ષનો ખર્ચ—

ખાતર	રૂ ૨૨–૦–૦
પાણી	૨૨–૦–૦
મજુરી તથા દેખરેખ .	૧૧–૦–૦
કુલ	૫૫–૦–૦

(૪) સાતમા વરસથી નીચે મુજબ ઉત્પન્ન આવે છે—

		રૂ આ પા
૧	ઝાડ દીઠ ટોપરૂ ઉતરે તેની કીંમત	૧૫૦–૦–૦
૨	છોતરા .	૫૦–૦–૦
૩	પાન	૧૦–૦–૦
૪	રેષા	૧૦–૦–૦
	કુલ	૨૨૦–૦–૦

ટોપરાનો ભાવ રૂ ૮૦ એક ખાંડી લેખે ગણ્યો છે ઝાડ દીઠ દર બે માસે પંદર નાળીએર ઉતરે એવી રીતે એક વરસમા એક ઝાડ ઉપરથી આશરે ૯૦ નાળીએર ઉતરે એવો અડસટો કાઢવામા આવ્યો છે ૧૦ થી ૧૦૦ નાળીએરમાથી એક મણ ટોપરૂ નીકળે છે ટોપરાનો [illegible] ભાવ [illegible] ઉપર રહેલો છે એટલે ઉપર જણાવેલ આંકડા અંદાજ ધોરણથી આપેલા છે



ગુજરાતનેા ફળબાગ

૧૧ નાળીએરીની કોષ્ટક રૂપે હકીકત

અનુક્રમ નબર	ફળ ઝાડનુ નામ	વગ	વાવેતર લાયક જાતેાના નામ	નાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનુ અતર	એક વીઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા	ઝાડ કેટલા વરસે ફળે છે	વાવેતરનેા પ્રકાર
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
૭	નાળીએરી	પામીશી	૧ મલબાર ૨ કર્ણાટક ૨ લેાટણુ	રેતાળ	૨૪'+૨૪'	૪૦	છ થી સાતમા વરશે (મલબાર) અને ત્રી જાથી ચેાથા વરશે લેાટણુ	પ્રથમના રેાપ તૈયાર કરીને તે સવા વરસના થાય ત્યારે બગીચામાં રેાપવા

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૧ નાળીએરીની કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

નાળીએર વાવવાની મોસમ	રોપ બગીચામા રોપવાની મોસમ	પાણી પાવાની પદ્ધતિ	ખાતરનો પ્રકાર	ઝાડ દીઠ ખાતર	ફળ લાવવા માટે કાપણી અગર છાટણી	ફળ સારૂ મૂળ (ધોકા) ફગવા અને તેની છાટણી	કઇ મોસમમા ઝાડને આરામની જરૂર છે
૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
જેઠ અષાઢ	વેશાખ જેઠ	નકશામા બતાવ્યા મુજબ	બગીચાના ખાડામા ૧ બારીક હાડકા ૪૦ ૨ શોરાપાન ૨૦ ૩ રાખ ૨૦ ૪ બારીક માટી ૨૦ ૧૦૦	નાળએર આવવાની શરૂઆત થયા બાદ એરંડાનો ખોળ ગાર ૫ તળાવની માટી ૧૦ ચામડીયાનો મેલ ૨ હાડકાનો ભુકો ૨ રતલ ૧૯	જરૂર નથી	ચામાસામાની શરૂઆત પહેલાં દશ ઇંચ સુધી મુળ ઉઘાડા કરી ત્યાર બાદ ખાતર આપવુ	જરૂર નથી

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૧૧ નાળીએરીની કોષ્ઠક રૂપે હકીકત (ચલુ)

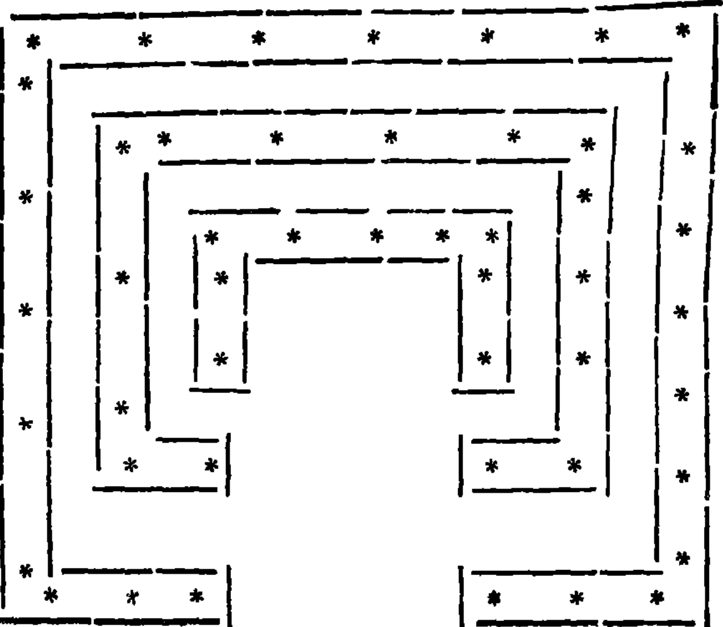
આરામની મુદત	રોપા (કુલ) બેસવાની મોસમ	ફળ પાકવાની મોસમ	ઝાડ દીઠ ફળનુ ઉત્પન્ન	ફળ ઝાડનો બગીચો બનાવતા થતો ખર્ચ	જીવજંતુ તથા રોગ અને ઉપાય	ફળ આવે ત્યા સુધી ખર્ચ થાય છે તે	ફળની શરૂઆત થયા પછી દર સાલે ખર્ચ
૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫
૦	ચોમાસાની મોસમ મા શરૂઆત થાય છે	આખુ વરશ ફળ પાકી તૈયાર થાય છે.	બજાર ભાવ પ્રમાણે ૪ થી ૫ રૂપીયા	રૂા ૧૮૦ ના આમરે	એક કાળો ભમરો બીજો નાલધનેકુ ત્રીજુ મકરોટ ચાથુ મુળી આનો રોગ પાચમુ થડનો રોગ છઠ્ઠુ પતનો રોગ સાતમુ ઉપાય સમજુતીમાં બતાવ્યા મુજબ	પ્રથમ વરશે શરૂઆતમા ખર્ચ રૂ ૧૦ ત્યારપછી ૬ વરસ સુધી થયા બાદ પાકની ઉત્પત્તીમાંથી ખચ નીકળી આવે છે	રૂપીયા ૫૫

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૧ નાળીએરીની કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

ફળ ઝાડના બગી ચાથી દર વીઘે આવતી ઉપજ	ફળઝાડની ઉમ્મર	ફળઝાડ ઉમ્મરે ૫ હોય ત્યારથી તજ વીજ કરવી	સુધારા વધારા	ફળનો બજાર એ બજાર વાપરવામા	ફળ સિવાય ઝાડની બીજી નીપજની વસ્તુઓ	શેરો
૨૬	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦	૩૧	૩૨
રૂપીયા ૨૦૦ થી ૨૫૦	મોટી જાતોની ઉમ્મર ૬૦ વરસ લોટણની ઉમ્મર દસ બાર વરસ	એ ઝાડની વચ્ચેના ખાડામા નવીન નાળીયરી સાવાય વાવના તજવીજ છે વટના વરસથી અમલ કરવી.	હાલ કાઇ નહિ	જ્યા સુધી નાળીએરી આખા વેચાય ત્યા સુધી ટોપરૂ કાઢવુ નહિ	૧ છોતરા ૨ રેપા ૩ કાચલી પાન બળતણ	

ગુજરાતનો ફળબાગ



સ્કેલ ૧"=૪ ફુટ

રોપ વચ્ચેનુ અંતર ૧॥ ફુટ

વચલી સડકનુ અતર ૧॥ ફુટ

રોપની સંખ્યા ૭૫

લબાઇ ૧૮ ફુટ

પહોળાઇ ૧૮ ફુટ

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૭ નાળીયેરી

સ્કેલ ૧" ઈંચ=૨૪ ફુટ

ઉત્તર

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૭ નાળીએરી નકશાની સમજુતી

લંબાઇ ૨૪૦ ફુટ પહોળાઇ ૧૨૦ ફુટ બગીચાનું ક્ષેત્રફળ એક વીઘુ નાળીએરી કુલ ઝાડ ૨૫૦ પશ્ચિમ તથા દક્ષિણ બન્ને બાજુએ કેળ પવનના અટકાવ માટે રોપવામાં આવે છે. આ બંને બાજુ જે કેળ છે તે નાળીએરી મોટી થયા બાદ પણ કાયમ રહે છે ઝાડોની વચ્ચે નીક ઉપર જે કેળના રોપ બતાવ્યા છે તે નાળીએરી ફળ આવવાની શરૂઆત કરે કે કાઢી નાંખવાના છે ચોમાસામાં ગુવાર અગર સણનુ વાવેતર કરી તેને લીલા ખાતર તરીકે ખેડી નાખવામા અડચણ આવે નહિ તેટના સારૂ બની શકે તેટલા ઓછા કેળના રોપ બતાવ્યા છે.



ગુજરાતનો ફળબાગ.

૮ કેળ.

૧ ઓળખ, વર્ગ વિગેરે.

કેળનુ ઝાડ બગીચાનુ સૌંદર્ય છે, કેળ સિવાય બગીચામા શોભા આવતી નથી કૃત્રીમ મડપ તથા સભા સ્થાનમા શોભા માટે કેળના મોટા રોપ ઉખેડી લાવવામા આવે છે હિંદુસ્થાનમા કેળની ઘણી જાતો થાય છે તે ઉપરાત બીજા ગરમ પ્રદેશમા પણ કેળ ઘણી થાય છે, અને તેનો મોટો વેપાર ચાલે છે બીજા ફળો અમુક રૂતુમા જ આવે છે પણ કેળાં બારે માસ આવે છે ગુજરાતમાં નીચે જણાવેલી જાતો ઉત્તમ છે —

[૧] સોન કેળાં

દક્ષિણ ગુજરાતમા આ કેળાનું વાવેતર ઘણુ થાય છે એની છાલ પાતળી તથા પીળી હોય છે અને સ્વાદે મીઠા હોય છે એ કેળ ઉચી થાય છે તેથી એને પવનથી ઘણુ નુકશાન થાય છે

(૨) ખાસડીયા કેળાં

સોન કેળાને મળતી આ જાત છે પણ એ સોન કેળાનાં રોપ કરતાં વિશેષ ઉચા થાય છે એ કેળ સોન કેળ કરતાં ઘણી મજબુત થાય છે કેળા ત્રણ ખુણીયા અને જાડી છાલના હોય છે સોન કેળાંના બગીચાના રક્ષણ માટે આ કેળ બગીચાની ચારે તરફ વાવવામા આવે છે

[૩] લીલી છાલના કેળાં અગર વસઈ કેળા

આ કેળ છ ફુટથી ઉચી થતી નથી કેળા પાકે ત્યારે લીલી છાલના થાય છે સાધારણ કાળી જમીનમાં આ કેળ સરી થાય છે. આ કેળા બગડયા સિવાય વધુ વખત રહી શકે છે

(૪) લાલ કેળા

લાલ જમીન જેમા લોઢાંનો ભાગ હોય છે તેવી તેમજ પીળી જમીનમા આ કેળા થાય છે કાળી જમીન એને અનુકુળ નથી

૨ લાયક જમીન તથા માવજત

કેળને માટે અતિશય કાળી, ચીકણી, તેમજ ખારવાળી જમીન સારી નથી સમુદ્રના કિનારા પાસેની તથા નદીની કાંપવાળી જમીન એને માટે ઉત્તમ છે મરડીયા તેમજ કાંકરાવાળી જમીન એને માફક નથી ભિનાશવાળી તેમજ જે જમીનમા સેન્દ્રિય પદાર્થનો ભાગ હોય તેની જમીનમા કેળ અપાટાબંધ વધે છે તદન ખુલ્લી તેમજ પવનના ભારી સપાટા આવતા હોય ત્યાંની જમીનમા કેળ નથી થઈ શકતી થી. રેતાળ અને ભેજવાળી જમીનમા કેળનો બગીચો સારો થાય છે કેળના બગીચા માટે પવનથી રક્ષણવાળી જમીન પસંદ કરવી ખાસ કરીને દક્ષિણ તથા પશ્ચિમ દિશાના પવનથી નુકસાન નહિ થાય તેટલા માટે એ ભાગમાં ઝાડ ન હોય તો ૭ થી ૮૦ ફૂટ ઉંચા ઝાડો જેવા કે શેરડી, પાનના વેલા રોપી હોય કેળના મોટા બગીચામા કપાસની સાંઠીની ભીંત બનાવવામા આવે છે, કેળ બગાચામા રોપવા માટે વૈશાખ માસમા રોહિણી નક્ષત્ર ઉત્તમ છે તેમ જ જેઠ માસમા તેને માટે જમીન તૈયાર કરવી જોઈએ આડાઆઠ ફૂટ એટલે નવ પાંચ ફૂટને અંતરે બે ફુટ પહોળા અને બે ફુટ ઉંડા (૨×૨×૨) ખાડા ખોદવા તેમા તરત ખાતર નાખવાની જરૂર નથી પછી ફ શામા બતાવ્યા પ્રમાણે નીકો કરી દર ચોથે દિવસે પાણી આપવુ વરસાદની ખરેખરી શરૂઆત થાય ત્યા સુધી પાણી આપવુ અને એક સારો વરસાદ થઇ ગયા પછી ખેતરને હળથી આડુ ઉભુ ખેડી નાખવુ અને દર વિઘે દોઢ મણ શણ બીયા છાટી દેવા અને જ્યારે શણને ફુલ આવવા માડે ત્યારે જમીનને ખેડી નાખી શણના છોડ આખા જમીનમા દાટી દેવા, પછી વરસાદ ઉઘડી જાય ત્યારે નક શાની બીજી બાજુએ બતાવ્યા પ્રમાણે ખામણા કરી કળ દીઠ ખાતર વિષે લખેલા ફકરામા બતાવ્યા પ્રમાણે ખાતર આપવુ

૩ ઉપત્પત્તિ તથા રોપ્યા બાદ કરવાની તજવીજ.

કેળની જગલી જાત હિમાલય તથા દક્ષિણ આફ્રિકામા મળી આવે છે પરતુ તેના કેળામા કાળા બીજ મોટા જથ્થામા માલમ પડે છે, જેમ જેમ કેળનુ વાવેતર વધતુ ગયુ તેમ તેમ તેમાના બીજની સખ્યા ઓછી થતી ગઇ, અને હવે કેળમા એક પણ બીજ થતુ નથી પરતુ તેનો સુક્ષ્મ આકાર માલમ પડે છે એટલે હવે

કેળની ઉત્પત્તિ તેની આસપાસ ઉગેના રોપથી કરવામા આવે છે, કેળને એક વખત ફળ આવે છે અને તે આવી ગયા પછી એક પીલેા રહેવા દઈ બધા પીના કાપી નાંખવામા આવે છે અને તેવા પીલા નવુ વાવેતર કરવાના કામમાં આવે છે

૪ ખાતર

ઉપર જણાવ્યા મુજબ કેળ રોપ્યા પછી તુર્ત ખાતર આપવાની જરૂર નથી પણ ચોમાસામા શણના છોડને ખેડી નાખી જમીનમા દાટી દેવા ત્યારબાદ વરસાદ ઉતરયા પછી કેળના નવેસર ખામણા કરી તેમા નીચે મુજબ ખાતર નાખવુ —

(૧) છાણનુ મળેલુ ખાતર	૧૦ શેર	એક ટોપલી
(૨) રાખ	૫ શેર	અડધી ટોપલી
(૧) એરંડીનેા ખેાળ	૨ શેર	
	૧૭ શેર	

ઉપર મુજબ ખાતર આપ્યા પછી પાણી આપવુ અને કેળના ખામણાંની જમીન સ્હેજ સ્હેજ ખોદીને પેાચી રાખવી, વચ્ચેની જમીન દેશી હળ અગર આયુન પ્લાઉ (એક જાતનુ બળદથી ચાલતુ હળ)થી ખેડી પોચી રાખવી રોપ્યા પછી કેળને આઠમે મહિને ફળ આવે છે એટલે સાત મહિના થાય ત્યારે ઉપર જણાવેલુ ખાતર ફરીથી ઝાડ દીઠ આપવુ

વેસ્ટ ઇન્ડીઝ, પોર્ટો રીકેા વિગેરે બેટોમા કેળના મોટા મોટા બગીચા કરવામા આવે છે અને હજારેા ટન કેળા પરદેશ ચઢાવવામા આવે છે, ત્યાં કેળને માટે દર એકરે નીચે મુજબ ખાતર અપાય છે —

(૧) સલ્ફેટ ઓફ પોટાસ	૨૦૦ રતલ
(૨) સલ્ફેટ ઓફ એમોનિયા	૨૫૦ રતલ
(૩) એસીડ ફોસફેટ	૪૫૦ રતલ
	૯૦૦ રતલ

પરતુ હાલમા રસાયણીક ખાતરની કીંમત વધી ગયેલી હોવાથી આપણા ખેડુતેા માટે ભલામણ કરી શકાતી નથી.

૫ પાણી પાવાની પદ્ધતિ

માથેના નકશામા બતાવ્યા મુજબ કેળને પાણી આપવુ ચોમાસુ વીત્યા બાદ શિયાળામા દર છઠે અને ઉનાળામા દર ચોથે દિવસે પાણી આપવુ કારણ કે કેળને ઘણા પાણીની જરૂર છે શેરડી કરતાં પણ એને વિશેષ પાણી જોઇએ છે

૬ ફળ આવવાનો વખત અને ત્યારે કરવાની તજવીજ

આગળ કહી ગયા મુજબ કેળ આઠમા માસથી ફળ આપવાની શરૂઆત કરે છે, એટને સાતમે મહિને ખાતર તથા પાણી આપવુ અને આજુબાજુ જે પીના ફુટ્યા હોય તે કાઢી નાખવા નહિ તો કેળનુ જોર પીલામા જતુ રહી કેળને સારો પાક આવશે નહિ કેળા ઉતારી લીધા પછી એક સારો પીલો રહેવા દઇ તેને વધવા દેવો અને બાકીના પીના કાઢી નાખવા, કેળના થડનો ઉપલો ભાગ જ ફક્ત કાપી નાખવો એટલે બાકીના ભાગમાથી પીનાને પોષણ મળશે અને તે જલ્દીથી વધશે અને જોરવાન્ થશે

૭ ફળ ઉતાર્યા બાદ કરવાની તજવીજ

શહેરની પાસે બગીચો હોય ત્યારે કેળા પકવીને વેચવામાં આવે છે પરતુ શહેર દુર હોય ત્યારે કેળાના આખા કાચા ઝુમખા ગાડામા ભરીને વેચવામા આવે છે શહેરના વેપારીઓ કેળાંના બગીચા ઉપર અગાઉથી રૂપીઆ ધીરે છે અને પ્રથમથી નક્કી કરેલા ભાવ મુજબ સેકડે અમુક રૂપીઓથી બગીચાવાળાને હિસાબ ચુકવી આપે છે કોકણ તરફ કેળાનો બજાર ભાવ સારો ન હોય ત્યારે કેળાને પકવી સુકવી નાખી વેચે છે તેવાં કેળા બનાવવા માટે કેળાને ડાગર અગર કોદરાના પરાળમા પકવવામાં આવે છે, અને પાકવાની તૈયારી થાય એટલે ઉપરની છાલ કાઢી નાખી દરેક કેળાને ઘીનો એક હાથ લગાવી ખજુરીની સાદડી ઉપર તાપમા સુકવવામાં આવે છે અને રાત્રે ઝાકળ ન લાગે એટલા માટે તેના પર ઢાકણુ રાખી સવારે પાછુ કાઢી નાખવામા આવે છે એ પ્રમાણે કેળાં સુકવ્યા બાદ દરેક કેળાને કેળનાં પાનમા વીંટી બજાર માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે પણ જ્યાં સુધી લીલાં કેળા વેચાય ત્યાં સુધી સુકવેલા કેળા વેચવા ફાયદાકારક નથી

૮ કેળના રોગ, શત્રુ વિગેરે

કેળને અત્યાર સુધીમાં જીવજંતુ વિગેરેથી નુકશાન થયેલું જાણવામાં આવ્યું નથી. કેટલીક વખતે જમીનની સ્થિતિ આરોગ્યતા-વાળી ન હોવાથી મુળીઆ સડી જાય છે અને તેમાં એક જાતનો વાનસ્પતિક રોગ ઉત્પન્ન થાય છે તેથી મને ત્યાં સુધી વરસાદનું પાણી નીકળી જાય એવી સગવડ કરવી જરૂરની છે. સખત પવનથી કેળને નુકશાન થાય છે માટે ઉંચી જમીનમાં કેળનો બગીચો કરવો નહિ. જંગલી ડુક્કરો કેળને ઘણું નુકશાન કરે છે, અને કેળના રોપાઓ ભાંગી નાખી કેળાના ઝુમખા ખાઈ જાય છે તેથી કેળના બગીચાની વાડ ડુક્કરો પેસી ન શકે એવી કરવી જોઈએ.

૯ એક વિઘામાં થતું ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

એક વિઘાના બગીચાના ખરેખરા ખર્ચ તથા ઉત્પન્નના આંકડા ૧૯૧૨ ની સાલમાં તારવી કાઢતાં નીચે મુજબ ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન શહેરની નજીકના બગીચામાં થયું છે —

ઉત્પન્ન	રૂ ૫૫૦—૦—૦
ખર્ચ	રૂ ૩૨૫—૦—૦
નફો દર વિઘે	૨૨૫—૦—૦



ગુજરાતનો ફળબાગ

૮ કેળ

૧૧ કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

અનુક્રમ નબર	ફળઝાડનુ નામ	વર્ગ	વાવેતર લાયક જાતો	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચે નુ અતર	એક વિઘામા ઝાડની સખ્યા	ઝાડ ફળવા-ની મોસમ	વાવેતરનો પ્રકાર.
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
૮	કેળ	×	૧ સોન ૨ ખાસડીયાં ૩ લીલી છાલના ૪ લાલ	ગોરાડુ બેસર	બન્ને બાજુથી સાડા સાત ફુટ ૭½"×૭½	૪૫૧	રોપ્યા પછી આઠમે માસે ફળ આવે છે	રોપાથી

ગુજરાતનો ફળબાગ

૮ કેળ

૧૧ કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

રોપા રો પાવવાના મોસમ	પાણી પાવાની પદ્ધતિ	ખાતર ઝાડ દીઠ કેટલુ આપવુ	ફળ સારૂ કરવાની તજવીજ	જીવજંતુ તથા રોગ શત્રુ વિગેરે	ફળ પાકવાનો મોસમ	ઝાડ દીઠ ફળનુ ઉત્પન્ન	ફળ ઝાડનો બગીચા કરતા થતો ખર્ચ (દર વિઘે)
૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
વઇશાખ	નકશામા બતાવ્યા મુજબ	(૧) છાણનુ ખાતર ૧૦ શેર રાખ ૫ શેર એરંડાનો ખોળ ૨ શેર કુલ ૧૭ શેર	રોપા સાત માસના થાય એટલે ૧૨મા કોલમમા બતાવ્યા મુજબ ખાતર ગોડ કરીને આપવુ	પવન તથા જંગલી ડુક્કરોથી કેળને ઘણુ નુકશાન થાય છે	ફળ આવ્યા પછી છઠે મહિને	ઝાડ દીઠ માવજત તથા મહેનત મુજબ એક ઝુમખો આશરે (૧૦૦-૨૦૦ ફળનો) રૂા ૧થી ૧ાા રૂ. ના ભાવે	૨ ૩૨૫

ગુજરાતનો ફળબાગ

૮ કેળ

૧૧ કોષ્ટક રૂપે હકીકત

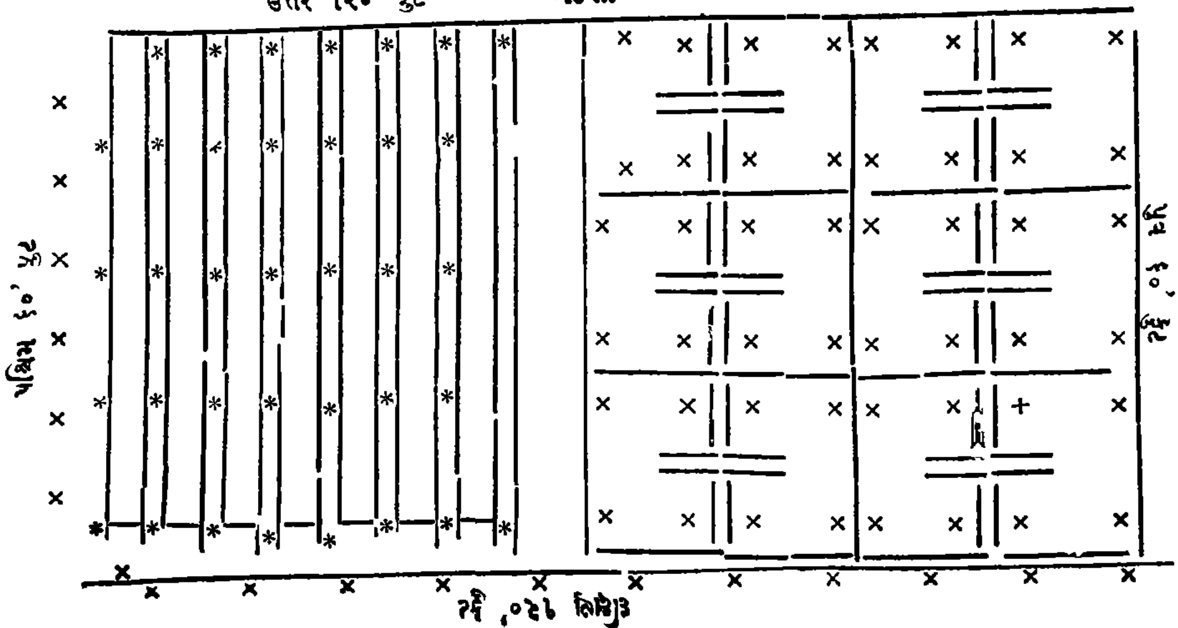
ફળનુ ઉત્પન્ન દર વિઘે	ફળ ઝાડની ઉમ્મર	બગીચા કેટલા વર્ષ સુધી રાખી શકાય	બગીચાની ઉમ્મર પુરી થયા પછી કરવાની તજવીજ	બગીચા એકદર રીતે લાભકારક છે કે કેમ	સુધારા વધારાની સુચના	શેરો
૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩	૨૪
૩ ૫૫૦	દરેક ઝાડને ફળ આવ્યા બાદ કાપી નાંખવામાં આવે છે પણ તેને નવો પીલો ફુટીને તેની જગ્યા લે છે	દશ વર્ષ સુધી	સુકીયુ જાગના અગર મકાઇના ઉપરાચાપરી પાક લેવા	લાભકારક બીજા ફળ ઝાડનો બગીચો કરતી વખતે શરૂઆત કેળથી કરવાની છે	ઉંચી જાતના નિરોગી પીલા લાવવા અને ખોળનો ઉપયોગ વિશેષ કરવો	..

સ્કેલ ૧' ઈંચ=૧૫' ફુટ

ગુજરાતનો ફળબાગ

૮ કેળ

નકશો



૧૦ નકશાની સમજુતી.

૧ નકશેા અર્ધા વિઘાનેા છે

૨ ઉત્તર તથા દક્ષિણુ બાજુની લબાઇ ૧૨૦'

૩ પશ્ચિમ તથા પુર્વ બાજુની લબાઇ ૬૦'

૪ કુળ અડધા વિઘામાં ૨૫૬

૫ ખાસડીયા કેળ પશ્ચિમ તથા દક્ષિણ બાજુએ ૫૧

૬ પ્રથમના ચાર માસ સુધી ડાબી બાજુએ બતાવ્યા મુજબ નીકથી પાણી પાવુ અને દીવાળી પછી જમણી બાજુએ બતાવ્યા મુજબ ક્યારા કરીને પાણી આપવુ.



ગુજરાતનો ફળબાગ

૯ પપૈયા

૧ ઝાડની ઓળખ વર્ગ તથા વાવેતર લાયક જાતો

પપૈયાને ઉત્તર ગુજરાતમા એરણ કાકડી કહેવામાં આવે છે અને દક્ષિણ ગુજરાતમા પપમ અગર પપૈયા નામે ઓળખાય છે. ઝાડ છત્રીના આકારનુ છેટેથી જણાય છે, પણ પાન પડી જવાથી તેનુ ખડબચડુ થડ (પાસે જવાથી) માલુમ પડી આવે છે. પાન દાડાવાળા અને છેવટના ભાગમા પર્ખા જેવા હોય છે પાનની નસો નીચેના ભાગમા ઉપસેલી હોય છે નર માદાના ઝાડ જુદા જુદા હોય છે અને કેટલીક વખતે નર અને નારી પુષ્પ એકજ ઝાડમા પણ જોવામા આવે છે પણ તેવા ઝાડને ફળ બરાબર બેસતા નથી. દર સો બીજમા સુમારે ચાળીસ નર અને સો માદા જાતીના ઝાડ થાય છે એવો આમરો કાઢવામા આવ્યો છે નારી જાતીના ફુલ પાનની કુખમા બેસે છે, અને તેમા ફક્ત માદા પુષ્પના અવયવો હોય છે નર પુષ્પની ડાંખલીઓ લાબી લાબી વધે છે, અને લીલીના જેવા આકારના ફુલો તેને આવે છે ફુલોમાં તીવ્ર સુવાસ હોવાથી મધ માખીઓ તથા બીજા મધ લેનારા જીવ જતુઓ ત્યા આવે છે અને મધની સાથે નર પુષ્પનો પરાગ પણ લઇ જઇ માદા પુષ્પમા તે પરાગ, અજાણપણે અર્પણ કરીને માદા પુષ્પ પાસે ગર્ભ ધારણ કરાવે છે કુદરતની કોઇ એવી વિચિત્ર ખુબી હોય છે કે મધમાખ અગર ભમ્રરનર પુષ્પની મુલાકાત લે છે, તેને માદા પુષ્પ પાસે જવુ જ પડે છે એવી ગણતરી કરવામા આવી છે કે એકસો માદા ઝાડને સારૂ એક નર ઝાડ ફળદાયીની ક્રિયાને માટે પુરતુ છે પપૈયાનો વર્ગ ' પેપર વસી " છે અને તેથી ગુજરાતના કોઇ પણ જાણીતા ફળ ઝાડ સાથે તેને કુટુબીક સબધ નથી, એ ઝાડનુ વાવેતર હિદુસ્તાનમા ઘણી ખરી જગ્યાએ થાય છે, તેવી વાવેતરની જગ્યાવાર એની જુદી જાતો જુદા જુદા નામથી ઓળખાય છે, પણ તે બદલ હજુ કોઇએ પદ્ધતસર તપાસ કરેલ ન હોવાથી જાતો વાર નામ નક્કી કરવામા

આવ્યા નથી. ગુજરાતમા વાવેતર કરવા લાયક જાતોમા મુખ્ય ત્રણ જાતને માટે ભલામણ કરી શકાય તેમ છે,

(૧) લોટણ

આ પપૈયાની જાત નામ મુજબ ઉચી થતી નથી, પણ પાચથી છ ફુટ સુધી જ વધે છે અને જમીનથી બેથી ત્રણ ફુટને અતરેથી ફળ લાગવાની શરૂઆત થાય છે ફળ વજનમા એક શેરથી તે પાંચશેર સુધી હોય છે નર તથા માદાના ઝાડ જુદા જુદા હોય છે એને વાવેતર કીધા પછી ત્રણ વરસ સુધી સારી પેદાશ આપે છે, ત્યાર પછી તે ઝાડો સારા ફળ આપતાં નથી

(૨) કટક અગર પુરી પપૈયા

આ જાત જગન્નાથ પુરી તરફ થાય છે ઉચાઇમા આઠથી બાર ફુટ સુધી વધે છે અને જમીનથી છ ફુટને અતરેથી ફળ લાગવાની શરૂઆત થાય છે ફળનુ વજન સરેરાશ એકથી ત્રણ શેરનુ હોય છે પુષ્કળ પવનના સપાટા તથા તોફાનમા આ ઝાડો જલ્દીથી ભાંગી જાય છે, તેથી તેવા સ્થળ માટે આ જાત કામની નથી ઝાડ પાચ વરસ સુધી સારી પેદાશ આપે છે

[૩] સીલોન પપૈયા

આ જાત સીલોન અગર લકામા થતી હોવાથી તેનું નામ સીલોન પપૈયા આપવામા આવ્યુ છે ન ૧ અને ૨ ની વચ્ચેની આ જાત છે મોટા પાયા ઉપર પપૈયાનો બગીચો બનાવનાર સારૂ અમે આ જાતની ખાસ ભલામણ કરીએ છીએ

૨ લાયક જમીન તથા તેની મશાગત

પપૈયાને માટે પોચી જમીન ખાસ લાયક છે જલ્દીથી સખ્ત પથ્થર જેવી થઇ જતી જમીન તેને અનુકુળ નથી તદ્દન કાળી જમીન તેમા વરસાદ પડયા પછી દસ પદર દિવસ સુધી વરાપ થતી નથી, તેવી જમીન પપૈયાને માટે સારી નથી કકરવાળી જમીનમા પપૈયા સારી પેઠે વધી શકતા નથી, ગોરાડુ બેસર જમીન જેમાં રેતીનો ભાગ સારી પેઠે હોય તેવી જમીન સૌથી વધુ અનુકુળ છે વળી એ ઝાડ ખુબ ભેજવાળી હવા પસદ કરતુ નથી સુકી હવામા એ સારી રીતે વધી શકે છે પપૈયાના મુળીયા બીજા ઝાડોના જેવા ન હોવાથી જેમ જમીન પોચી હોય તેમ તેનો

સારો વધારો થાય છે, કાકરા તથા તેવા સખ્ત પદાર્થથી મુળીઆની ગતિ અટકાવવામાં આવે છે, અને તેથી જોઇએ તેટલા પ્રમાણમા વધી શકતુ નથી જે જમીનમા એ ફળ ઝાડનો બગીચો બનાવવો હોય, તેને ઉનાળામા બે વખત હળથી ખેડી નાખવી, અને તેના ઉપર રાપ ફેરવ ફેરવ કરીને જમીનની અદરથી ધ્રો, ચીડો જેવા કાયમી નિદામણના છોડનો સમુળગો નાશ કરવો, પછી તેમા દર વીઘે ચાળીસથી પચાસ ગાડા છાણનુ સડેલુ ખાતર નાખી, આખા ખેતરમાં સરખી રીતે પાથરી દઈ જમીન સાથે બરાબર ભેળવી દેવુ

૩ ઉત્પતિ તથા ધરૂવાડીયુ તૈયાર કરવાની રીત

પપૈયાની ઉત્પતિ બીજમાથી પ્રથમ રોપ પેદા કરીને પછી બગીચામા સદરહુ રોપ વાવવામાં આવે છે કુવાની નજીક જરા ઉંચાણવાળી જગ્યા પસદ કરવી અને તેને કોદાળીથી આસરે એક ફુટ જેટલી બરાબર ખોદી કાઢી અદરથી નિદામણ છોડ વીણી કાઢવા, પછી તેના ઉપર છાણાનો એક થર કરી તેને ધીમે ધીમે સળગાવવો, એટલે ધરૂવાડીયા અદરના તમામ રોગના બીજનો નાસ થઇ જશે પછી સારૂ સડી ગયેલુ છાણનુ ખાતર તથા આસરે દસ રતલ એરડીનો ખોળ લઇ, ધરૂવાડીયામાં જમીન સાથે ભેળવી દેવા, અને ત્રણ ફુટ લાબા ને ત્રણ ફુટ પહોળા કયારા બનાવવા, પછી તેમા એક વિઘાના વાવેતર સારૂ ચાર આસ તભા પપૈયાના બીજ લઇ, ધરૂવાડીયામા તૈયાર કરેલા કયારામા દરેક બીજ છુટુ છુટુ પડે તેવી રીતે છાટી દેવા, અને હાથ ફેરવી બહાર દેખાય નહિ તેવા રાખવા પછી તેમા ધીમે ધીમે પાણી ફેરવવુ. જુના બીજને ઉગતા ઘણો વખત લાગે છે તેમજ બાર મહીના ઉપરના જુના બીજ ઉગતા નથી ગણેસ ખીણના બગીચામાં બીજ કેટલી મુદતે ઉગે છે તે બાબતના પ્રયોગમા એમ જણાયુ હતુ કે બીજ જેમ તાજા તેમ તેમનામા ઉગવાની શકિત વધુ રહેલી છે અને તેથા તેવાં બીજ વાવ્યા પછી, આઠ દિવસમા ઉગી નીકળે છે વૈશાખ મહિનાની શરૂઆતમા બીજ વાવવાં અને વધુ સખત તાપ હોય તો થોડા દિવસના અતરે પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો. એટલે પ્રથમનુ ચોમાસુ પુરૂ થયા બાદ શ્રાવણ મહિનાની શરૂઆતમાં બગીચા વાવવાનુ કામ શરૂ કરી શકાશે.

૪ રોપવાની મોસમ તથા વાવેતર કરવાની રીત

બગીચાની જમીન વરસાદથી સારી રીતે પલળી જાય એટલે તેમાં નિંદામણના છોડ જેટલા ઉગવાના હશે તે અષાડ મહિનાની આખર સુધીમાં ઉગી નિકળશે પછી ફરીથી બે વાર ખેડ કરી નાખવી અને તેના ઉપર આડો ઉભો રાપ બે વખત ફેરવી જવો, પછી ખેતરને સમાર મારી પાંચ પાંચ ફુટની બે લાકડીઓ બનાવવી, અને દેશી હળથી તે પાંચ પાંચ ફુટને અંતરે ચાસ પાડી જવા એક ચાસમાં બે વખત હળ ફેરવવાથી તે લાંબો પહોળો થશે, ત્યાર બાદ એટલે જ અંતરે આડા ચાસ કરવા પણ તે વખતે ઉંડો ચાસ થવા દેવો નહિ જ્યાં બે ચાસ મળે ત્યાં આગળ પપૈયાના રોપ રોપવાનો છે વરસાદ થતો હોય ત્યારે આવી દરેક જગ્યાએ પપૈયાના ત્રણ ત્રણ રોપ એક જગ્યાએ રોપી દેવા રોપવાનો વખત ઘણું કરીને ચાર વાગ્યા પછી સાંજનો રાખવો, વરસાદ ઉઘડી ગયો હોય તો રોપ રોપ્યા પછી, બે ત્રણ દિવસ સુધી, પાણીનો ટોપો આપવો એટલે છોડ ચાટી જશે એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે બંને બાજુ પાંચ પાંચ ફુટના અંતરે વાવવાથી એક વીઘામાં એક હજાર ચાલીસ રોપ આવશે વરસાદ બંધ થાય એટલે પાણી પાવાની તજવીજ કરવી જોઈએ

૫ ખાતર

આપણે આગળ જણાવી ગયા તેમ પપૈયાના બગીચામાં ખેડ કરી દર વીઘે ૪૦ થી ૫૦ ગાડાં છાણનું ખાતર નાખવું, ત્યારપછી ફળ ઝાડને ફુલ આવવાની શરૂઆત થાય, ત્યારે ઝાડ દીઠ નીચે મુજબ ખાતર આપવું

૧ સડેલું છાણનું ખાતર	એક ટોપલી	શેર ૧૦
૨ રાખ	અડધી ટોપલી	,, ૫
૩ સુકાં પાન	એક ટોપલી	,, ૨
૪ ચામડીઆને ત્યાંનો ખોળ	એક ટોપલી	,, ૨
		૧૯

ઉપર મુજબ ખાતર ઝાડ દીઠ, ફુલ બેસવાની શરૂઆત થાય ત્યારે આપવું. અને ઝાડની આજુબાજુની જમીન હાથે ભેળવી દેવું. પછી

પાણી વધુ આપવાની શરૂઆત કરવી બગીચામા ઝાડ રોપ્યા પછી આઠથી નવમાસ રહીને ફુલ આપવાની શરૂઆત થાય છે એટલે ફળની શરૂઆતમા ઉપર મુજબ તજવીજ કરવાની છે

૬ પાણી પાવાની પદ્ધતિ

પપૈયાના રોપને ક્યારા બનાવી પાણી પાવામા આવતુ નથી પાણી નકશામા બતાવ્યા મુજબ, પહોળી નીકોવડે, તેને પાણી પાવામા આવે છે નીકોની લબાઇ ખેતરના ઢાળ ઉપર આધાર રાખે છે ખેતરનો ઢોળાવ વિશેષ હોય તો નીકો જેમ બને તેમ ટુકી રાખવી નીકોની સાધારણ પહોળાઇ એક ફુટની તળીઆમા અને ઉપરના ભાગમા દોઢ ફુટની રાખવી જે જગ્યાએ ઝાડ હોય ત્યાં નીક પહોળી રાખવી, અને જેમ જેમ ઝાડનો વ્યાસ વધે તેમ તેમ તે પણ પહોળી કરતા જવી થડની આજુબાજુ માટીનો થર હમેશા રાખવો, કારણકે પાણીના ધોવાણથી ઝાડના મુળીઆ ઉઘાડા થઇ જાય તો તેથી ઝાડને નુકશાન થાય છે આ કારણને લીધેજ પપૈયાને ક્યારામા પાણી ન પાવાની અમ ભલામણ કરી હતી. નીકમા પાણી ધીમે ધીમે જાય તો તેથી જમીનની અદર સારો ભેજ બેસે છે વળી તેથી માટીના બારીક રજકણો ઘસડાઇ જતા ન'ી તેટલા સારૂ નકશામાં બતાવ્યા પ્રમાણે નીકના મો આગળ નીકની ઉંડાઇ જેટલા માપના લાકડાના પાટીયા રાખવા, અને તે પાટીઆમા બાકા પડેલા હોય છે, તેમાથી જોઇતુ પાણી થોડા થોડા પ્રવાહમાં નીકમા જવા દેવુ. શીઆળામા દર આઠ દિવસે અને ઉનાળામા છ દિવસે પાણી આપવાનો વહીવટ રાખવો

૭ ફળ બેસવાની મોસમ અને તે વખતે કરવાની તજવીજ.

શ્રાવણ મહીનામા ઝાડ રોપવામા આવે છે ત્યારબાદ બીજા વરસના ચોમાસાની શરૂઆતમા ફળ બેસવાની શરૂઆત થાય છે એટલે ચૈતર વૈશાખમા બધા ઝાડોનો સારો ગોડ આપવો અને પછી પાછળ બતાવેલા ખાતરના પારીગ્રાફમા જણાવ્યા મુજબ ઝાડ દીઠ ખાતર આપવુ, અને પાણી બે ત્રણ ઉપરાચાપરી આપવાં, ગોડ કરવાથી મુળીઆની પોષક (રસ લેવાની) શક્તિમા તફાવત પડે છે, અને તેથી આખા ઝાડના રસ પ્રવાહમા ફેરફારને લીધે, તે જુદીજ દિશા લે છે અને ફુલ ઉઘડવાની શરૂઆત થાય છે આ વખતે જે ઝાડને ફળ આવવાના છે, તેના ફુલની કળીઓ ઝાડના પાનની નજીક ઉઘડે

છે, અને નર ઝાડમા તેમ નહિ થતા ફુલ બેસવાની ડાળીઓ વધેલી જણાશે વળી માદા કરતા નર ઝાડને જલદી ફુલ આવે છે દર સો માદાએ એક નર ઝાડની જરૂર રહે છે એટલે ખપપુરતા નર ઝાડ રાખી બાકીના નર ઝાડને કાપી નાખવા આપણે આગળ કહી ગયા તેમ દર એકસો ઝાડે ચાળીસ ઝાડ નર, અને સાઠ માદાના હોય છે. તે હિસાબ ગણીનેજ દરેક ખાડામા ત્રણ ઝાડ વાવવાની સગવડ આ-પણે પ્રથમથીજ કરેલી છે હવે આવી રીતે નકામા થયેલ નર ઝાડ ઉપર માદાની ડાળીઓની કલમ ચઢાવવાના અખ્તરાની શરૂઆત થઇ છે, પણ તેમા હજુ જોઇએ તેવી ફતેહ મળી નથી અખ્તરો નીચે મુજબ છે, જે ખાડામા એક માદા ઝાડ હોય અને બે નર ઝાડ હોય તો નર ઝાડનાં મથાળા કાપી નાખી તે બન્નેને માદા ઝાડના થડ સાથે લગાડી બાંધી લેવા, એટલે નર ઝાડના છોડ જે નકામા જાય છે, તે નકામા જશે નહિ, અને માદા ઝાડને રસ અને પોષણ આપનારા ત્રણ મહો ઉત્પન્ન થશે, પણ આ અખ્તરો હજુ જોઇએ તેવો ફતેહમદ થયો નથી

૮ ફળનો ઉપયોગ

મોટા શહેરની નજીકમા બગીચો હોય ત્યારે પાકા ફળો ઉતારી લઇ બજારમા વેચી દેવા એ સાથી વધારે લાભકર્તા છે રેલ્વેનુ સાધન પાસે હોય તો ડાંગરના પરાળમા અર્ધા પાકાં ફળો વિંટાળી વાંસના કડીઆમા પેક કરી. રેલવે માર્ગે મોટાં શહેરમા મોકલી દેવા તેમ કરવા સવડ ન હોય તો જ્યારે ફળ કાચા હોય ત્યારે ઝાડ ઉપ-રથી ઉતારી તેને છુંદી નાખવા અને જે રસ નીકળે તે શુદ્ધ કરી તાપમા સુકવવો, એટલે ભુખરા રંગનો ભુકો રહે છે તે પેપશીન નામની દવા બનાવવાના કામમા આવે છે આવા ભુકાને ડબામા પેક કરી બહાર મોકલવામાં આવે છે

૯ ફળ ઝાડના રોગ.

અત્યાર સુધીની માહીતી મુજબ પપૈયાના ઝાડને કોઈ જાતનો રોગ અગર જીવજંતુથી મોટા પાયા ઉપર નુકશાન થયેલ જણાયું નથી ફક્ત ચીકણી જમીનમા વધુ પાણી ભરાઈ રહેવાથી ઝાડ વધી શકતું નથી, અને મુળીયા સડી જાય છે તેવી સ્થિતી હોય તો પાણીનો નિકાશ કરીને તે સુધારવી.

૧૦ એક વીઘામાં થતો ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

ધરૂવાડીઆ તથા બગીચાનો એક વરસના ખર્ચનો અંદાજ દર વિઘે રૂ ૧૫૦ થી ૨૦૦ સુધી થાય છે ઉત્પન્ન ફળનો મોટો આધાર ફળના બજાર ઉપર રહેલો છે આગળ જણાવ્યા મુજબ એક વિઘામાં સુમારે એક હજાર ચોવીસ ફળઝાડ આવે છે એટલે દરેક ઝાડ ઉપરથી આઠ આનાની કિંમતનાં ફળ ઉપજે તો એક વિઘામાથી આસરે રૂ ૫૧૨ જેટલી પેદાસ થાય સારી જાતના પપૈયા ઉપર ૫૦ થી ૧૫૦ સુધી ફળો આવે છે એટને ઉપરની જે કિમ્મત ગણી છે તે ઓછામા ઓછી છે ઉંચી જતના ફળ-ઝાડો જેવા કે આમા ચીકુ વીગેરેના મદદગાર તરીક પપૈયાના ઝાડને વાવેતર સારૂ અમે ખાસ ભલામણ કરીએ છીએ



ગુજરાતનેા ફળબાગ

૯ પપૈયા.

૧૧ ફળ ઝાડની કેાષ્ટક રૂપે હકીકત

અનુક્રમ નબર	ફળ ઝાડનુ નામ	વગ	વાવેતર લાયક જાતેા	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનુ અતર	એક વીઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા	ઝાડને ફળવાની મુદત	વાવેતરનેા પ્રકાર
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
૯	પપૈયા	પેપર વસી	૧ લેાટણ ૨ કટક ૩ સીલેાન	બેસર, ગેારાડુ તથા કાપવાળી રેતાળ	૫'+૫'	૧૦૨૪	બગીચામા રેાપ્યા પછી આઠથી નવ મહીને	બીજથી રેાપ ઉત્પન્ન કરીને પછી રેાપ બગીચામાં રેાપવા

ગુજરાતનો ફળબાગ

૯ પપૈયા

૧૧ ફળ ઝાડનો કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

બીજ વાવવાની મોસમ	રોપ રોપવાની મોસમ	પાણી પાવાની પદ્ધતિ	ખાતર ફળ ઝાડ વાવ્યા અગાઉ	ખાતર ઝાડ દીઠ કેટલુ આપવુ	ફળ શરૂ કરવાની તજવીજ	જીવજ તુ તથા રોગ શત્રુ	ફળ પાકવાની મોસમ
૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
વઇશાખ રોહીણી નક્ષત્ર	શ્રાવણની શરૂઆતમા	નીક પાળી પદ્ધતિથી	દર વીઘે ચાળીસથી પચાસ ગાડા સડેલા છાણનુ ખાતર દર વીઘે આપવુ	છાણનુ ખાતર ૧૦ રાખ ૫ સુકા પાન ૨ ચામડીયાને ત્યાનો રેશળ ૨ કુલ ૧૯	કાઇ ખાસ તજવીજ	નથી	શીયાળો મહા ફાગણ મહીનામા

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૯ પપૈયા

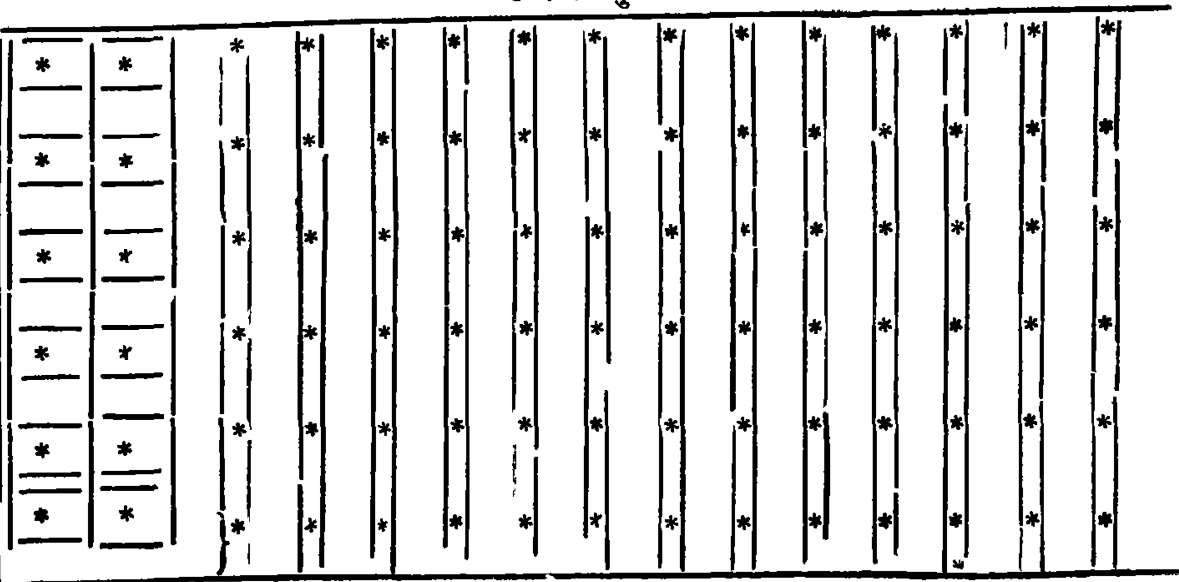
૧૧ ફળ ઝાડની કોષ્ટક રૂપે હકીકત. (ચાલુ)

ઝાડ દીઠ ફળનુ ઉત્પન્ન	ફળઝાડનો બગીચો બનાવતા ખર્ચ વીઘે	ફળનુ ઉત્પન્ન દર વીઘે	ફળ ઝાડની ઉમ્મર	બગીચો કેટલા વરસ સુધી રાખવો	બગીચાની ઉમ્મર પુરી થાય ત્યારે કરવા ની તજવીજ	બગીચો એકંદર રીતે લાભકારક છે કે કેમ	સુધારા વધારાની સુચના	ટીકા
૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬
સરેરાસ ૮ આના	રૂા. ૧૦૦ થી ૧૫૦	રૂા ૫૦૦	ત્રણ વરસથી પાચ વરસ સુધી સરેરાસ	વધુમાં વધુ પાંચ વરસ	પાચેમા વરસની શરૂઆતમા એ ઝાડ વચ્ચે નવીન રોપ રોપવા	લાભકારક છે પણ બધો આધાર બજારની રૂખ ઉપર છે	બીજ જેમ બને તેમ ઓછાં કરવા અને ફળ માટુ અને વધુ રસવાળુ થાય તેમ કરવુ	

સ્કેલ ૧" ઇંચ = ૧૦ ફુટ

ગુજરાતનો ફળબાગ

૯ પપૈયા



૧૨ નકશાની સમજુતી

૧ ઉત્તર તથા દક્ષિણ બાજુની લબાઇ ૮૦ ફુટ છે

૨ પુર્વ તથા પશ્ચીમ બાજુની પહોળાઇ ૪૦ ફુટ છે

૩ નકશામાં બતાવેલા પ્લોટ ૧/૨ વિઘાનો છે

૪ હાલ બતાવેલા નકશામા ૧૪૫ ઝાડો બતાવ્યાં છે

૬ * પપૈયાના ઝાડ છે

૬ x ચોકડી નિશાનીવાળા ઝાડો કેળના છે દક્ષિણ તથા પશ્ચીમ બાજુથી પવનના રક્ષણ માટે એ ઝાડો વાવવાની ભલામણ કરવામા આવે છે

૭ ડાબી બાજુએ ગોળ કુડામા બતાવ્યા છે, તે ઝાડો સપુર્ણ સ્થિતિએ પહોચે ત્યારનો દેખાવ છે

૮ જમણી બાજુ શરૂઆતની નીશા બતાવે છે

૯ પપૈયાના દરેક ઝાડ વચ્ચેનું અંતર ૫'+૫' ફુટ છે

૧૦ કેળની વચ્ચેનુ અતર એથી અરધુ રાખ્યુ છે.

૧૧ આ નકશાનો સ્કેલ એક ઇંચમા દશ ફુટનો રાખ્યો છે



ગુજરાતનો ફળબાગ.

૧૦ અજીર

૧ ઝાડની ઓળખ વર્ગ તથા જાત વિગેરે

અજીરનુ ઝાડ યુફોર બી એ સી વર્ગનુ છે અને તેને પીપળો ઉમરો વીગેરે ઝાડો માથે કૌટુંબીક સબધ છે એ ઝાડ દશ બાર ફુટથી વધારે ઉચુ થતુ નથી અને તેની ડાળીયો મૂળ થડમાથી નાકળે છે અટલે એનુ થડ જાડાઇમા જોઇએ એટલુ વધતુ નથી અજીરની જાતોના વિષય તરફ હજી જોઇએ એટલી શોધખોળ થઇ નથી એટલ બીજા ફળ ઝાડાની માફક એની જાતો જુદી પાડવામા આવી નથી પણ જ્યા ઝાડ થાય છે તે જગાનુ નામ સાથે જોડ વામા આવે છ જેમકે બેલગામ અજીર, સહરાનપુર અજીર બનારસ અજીર, પુના અજીર વિગેરે

૨ જમીનની જાત તથા માવજત

અજીરની જગલી જાતો પાણીના વ્હેળાની બાજુમા કુદરતી રીતે ઉગેલી માલુમ પડે છે તેથી એ ઝાડને માટે ચુનાવાળી તેમજ ભેજવાળી જમીન ઉત્તમ છે તદન કાળી જમીનમા (ભરૂચ તથા કાન મની) એ ઝાડ સારી રીતે થઇ શકતુ નથી તેમજ ગોરાડુ જમીન પણ એ ઝાડને અનુકુળ નથી રેતાળ જમીનમા પુરતી સભાળથી અજીર સારી રીતે થાય છે જ્યા ચુનાનુ પ્રમાણ તદ્દન ઓછુ હોય છે ત્યા પણ એ ઝાડ ફાયદાકારક નથી ઉત્તર ગુજરાત એટલે પાલણ પુર સ્વસ્થાનમા અજીરની જગલી જાતો જથ્થાબધ જોવામા આવ છે એટલે એ જમીનમા અજીરની કેળવાએલી જાતો પણ થઈ શકશે એવુ અમારૂ અનુમાન થાય છે અજીરના મુળ ઘણા ઉડા ન જતા હોવાથી એના માટે ઘણા ઉડા ખાડા ખોદવાની જરૂર નથી પણ અદર ફુટ એટલે દશ દશ હાથને છેટે બે ફુટ સમચોરસ ખાડા (૨'+૨'+૨') ખોદવા આ ખાડા એપ્રીલ મે (ફાગણ ચેત્ર) માસમા ખોદી ઉઘાડા રાખવા, અને ચોમાસાની શરૂઆતમા દરેક ખાડામા નીચે મુજબ ખાતર નાંખવુ

૧	છાણુનુ સડેલુ ખાતર	૧૦ શેર
૨	રાખ (અરધી ટોપલી)	૫ શેર
૬	માછનાનુખાતર અગર ચામડીઆને ત્યાનો નકામો ભુકો	૫ શેર
		૨૦

ઉપર મુજબ ખાતર નાખીને ખાડા ભરી રાખવા અને શ્રાવણ માસમા એમા અજીરના તૈયાર થયેના રોપ રોપવા

૩ ઉત્પત્તિ તથા વરૂવાડીયામા કરવાની તજવીજ

અજીરની ઉત્પત્તિ કટીંગ નાખવાથી થાય છે આપણે આમળ જોવુ તેમ અજીરના ઝાડને વર્ષમા બે વાર પ્રનીગ એટલે શાખ્ત- રાશી અથવા સેરવાની ક્રિયા કરવી પડે છે ફેબ્રુઆરી એટલે માહ માસમા અને સપ્ટેમ્બર એટલે ભાદરવા માસમા એકેક વેત જેટના એક આગળ જાડાઇના કટકા કરી તેને નીચે મુજબ તૈયાર કરેલા ધરૂવાડીયામા અડધે સુધી ત્રામા દાટી દેવા અને જોઇતુ પાણી આ પવુ એટલે માહ મહિનામા નાખેના કટીગ જુનાઇ એટલે અષાડ શ્રાવણમા ખેતરમા રોપવા લાયક થશે ભાદરવામા નાખેના કટીંગ પણ જુલાઇમા જ રોપવા

એક વિઘાના પ્લોટમાં અજીરના વાવેતર માટે દશ ફુટ લાબો અને દશ ફુટ પહોળો કયારો બનાવવો એ કયારો બનતા સુધી આમા મહુડા અગર એવા કોઇ બીજા ઝાડનાં છાયડા હેઠળ બનાવવો કયારાને એક હાથ ઉડો ખોદી સકુ ઘાસ તથા અડાયા નાખી સળગાવી દેવો પછી નીચેનો એક થર નળીયાના નાના કટકાથી કરી ખાડો તળાવની માટીથી પુરી દેવો અને છેક ઉપર બકરાની લીડીનો ભુકો કરી પાથરી દેવો પાણી પચવાથી ખા ડાની માટી પોચી થશે પછી તેમા અજીરનુ કટીંગ લઇ અડધી આખો બહાર અને અડધી અદર રહે તેમ ત્રમો રોપવા કટીગનુ માથુ ઉત્તર દક્ષિણ રાખવુ અને રોજ પાણી પાવુ એકાદ માસ પછી કટીંગની આખો ઉઘડી જશે તે વખત એરડીયાના એક મણ ખોળ- નો બારીક ભુકો કરી ધરૂવાડીયામા છાટી દેવો એથી ઉધઈ વિગેરેનો ઉપદ્રવ મટશે અને કટીંગ જોર પકડશે

૪ બગીચામા રોપવાની મોસમ તથા વાવેતરનો પ્રકાર

શ્રાવણ મહીનામાં જયારે વરસાદ ઝરમર ઝરમર વરસતો હોય

ત્યારે અજીરના રેાપ ખેતરમાં રેાપવાને ઉત્તમ તક મળે છે દરેક રેાપ મુળીયાને ઇજા પહોંચે એવી રીતે માટી સાથે ઉપાડવેા અને જ્યારે વાદળા થઇ ધીમેા વરસાદ શરૂ થાય ત્યારે તૈયાર કરેલા ખાડામાં અજીરનેા રેાપ વાવવેા વિનાયતી પાવડાના આકારની હાથ-ખુરપીઓ અને હાથમા એકેક રાખી રેાપની આજુબાજુ ખેાસવાથી રેાપ માટી સાથે ઉખડી આવશે અને તેજ સ્થિતિમા રેાપને ટેાપલામાં મુકી ખેતરમા લઇ જઇ વાવી દેવેા એમ કરવાથી મુળને કશી ઇજા લાગશે નહિ

૫ પ્રુનીંગ અગર શાખ્ત રાશી

આગળ પ્રમાણે અજીરનેા રેાપ બગીચામાં વાવ્યા પછી તે વધવા માંડશે ત્યાર પછી બાર મહીને એટલે બીજા વરસના જેઠ મહિનામા પ્રુનીંગનું કામ શરૂ કરવુ જમીનથી દેાઢ બે ફુટ ઉંચુ થડ રાખી ઉપલેા ભાગ કાપી લેવાથી તેમાંથી બીજી ડાળીઓ ફુટશે, તેમાથી મજબુત ડાળીઓ કાપી નાખવી એટલે તેમાંથી જે ડાળીઓ નીકળશે તેને ફળ આવવાની શરૂઆત થશે ફળ આવવાની ડાળીઓ ઘણી લાંબી વધે છે (દશ બાર ફુટ સુધી) અને તેમા ઉપર જ ફળ આવે છે દર વરસે પ્રુનીંગની ક્રિયા ચેામાસાની શરૂઆતમા કરવી એટલે નવીન ફુટ શ્રાવણ માસમા થઇ આસેા-કારતક માસમા ફળ આવશે તે ફળેા ફાગણ ચૈત્ર મહિનામા ખાવા લાયક બનશે ફળ ઉતારી લીધા બાદ ફળ આવેલ ડાળી જ્યાંથી નીકળી હેાય ત્યા ત્રણ આંખ રહેવા દઇ બાકીની ડાળીઓ ચેામાસાની શરૂઆતમા કાપી નાખવી અને તે થડમાંથી નવી ડાળીઓ નીકળશે તેને ફળ બેસશે. ખાસ ધ્યાનમા રાખવુ કે પદ્ધતિસર અને નિયમીત પ્રુનીંગ કર્યા વગર અજીરને ફળ આવતાં નથી તેમજ જે ડાળીઓ ફળ આવી ગયા હેાય તેા ફરીથી ફળ બેસતા નથી પરંતુ તે ડાળી ધીમે ધીમે સુકાઇ જાય છે

૬ ખાતર

અજીરને ફળ આવવાની શરૂઆત થાય ત્યા સુધી આગળ જણાવ્યા પ્રમાણે ખાતર આપ્યાથી બીજી વખત ખાતર આપવાની જરૂર રહેતી નથી પહેલી વખત ફળ આવી ગયા પછી એટલે વૈશાખ જેઠ માસમા ઝાડને આરામ આપવેા જોઇએ તેથી ફળ ઉતારી લીધા પછી ઉપરના ફકરામા જણાવ્યા મુજબ શાખ્ત રાશી કરવી અને

ઝાડની આજુબાજુ એક ફુટ ઉંડુ ખોદાણુ કરી મુળીઆ ઉઘાડા કરવા. જાળાવાળાં જીણા મુળીયા કાપી નાખવા અને બીજા મુળીયા એક અઠવાડીયાથી પંદર દીવસ સુંધી ઉઘાડા રાખવા ત્યાર પછી ઝાડ દીઠ નીચે પ્રમાણે ખાતર આપવુ

૧ સડેલુ છાણનુ ખાતર	૧૦	શેર	એક ટોપલી
૨ રાખ	૫	,,	અડધી ,,
૩ હાડકા તથા આમલી શખ્ત રાશી વખતની ડાળી તથાપાંદડાંને સડાવી તૈયાર કરેલુ મિશ્રણુ	૫	,,	,,
	૨૦	,,	,,

૭ પાણી પાવાની પદ્ધતિ

ઉપર મુજબ ખાતર આપી વરસાદ થાય ત્યાં સુંધી ઝાડને પાણી આપ્યા કરવુ

અજીર ઉષ્ણુ પ્રકૃતિનુ ઝાડ હોવાથી તેને પાણી પાવાની ખાસ જરૂર છે કુદરતી રીતે ઉગેલા આ વર્ગના ઝાડો તપાસતા જ્યાં હમેશા પાણીનુ ઝરણુ અથવા નદીના પ્રવાહ હોય છે ત્યાંજ નખ્ખા-બધ ઉગેના માલમ પડે છે અજીરના મુળીઆ થડ આગળ જ વધતા હોવાથી એ ઝાડની થડ આગળની જગ્યા હમેશા પાણીથી ભરપુર રાખવી પડે છે એટલે એ ઝાડને કુંડાળાથી પાણી આપવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે પાણીની દરેક નકના મ્હો આગળ માપસર પાટીયુ રાખવુ એટલે જોઈતા પ્રમાણમા ઝાડને પાણી આપી શકાય પાણી પાવાની પદ્ધતિ સાથેના નકશામા બતાવી છે

૮ ફળ આવવાનો મોસમ તથા તે વખતે કરવાની તજવીજ.

અજીરને ફળ આવવાની બે મોસમ છે ચોમાસામાં જે ફળ આવે છે તે સ્વાદે સ્હેજ ખાટા હોય છે અને બિગાડ પણ વિશેષ હોય છે એટલે તેનો જોઈએ એટલો ભાવ આવતો નથી બીજી મોસમના ફળની શરૂઆત શિયાળામા થઈ ઉનાળામા પાકે છે આ ફળ સ્વાદિષ્ટ હોય ભાવ સારો આવે છે તેથી બગીચાવાળાએ ચોમાસાની શરૂઆતના શાખ્ત રાશીની ક્રિયા કરી ખાતર આપવુ એટલે ચોમાસામા નવી ડાળીઓ નીકળશે તે ડાળીઓને પુરતા પ્રમાણમાં ફળ લાવવા સારૂ નીચે પ્રમાણે તજવીજ કરવી ભાદરવા-

આસો માસમા ઝાડને પાણી આપવુ બધ કરવુ અને એક અઠવાડીઆનો આરામ આપી મુળ ઉઘાડા કરવા અને આગળના ફકરામા બતાવ્યા પ્રમાણે દરેક ઝાડને ખાતર આપી પાણી આપવા માડવુ એથી કારતક મહિનાની શરૂઆતમા ફળ આવવાની શરૂઆત થશે

૯ ફળની વ્યવસ્થા

અજીર પાકે છે ત્યારે કાગડા, કાબર તથા વનવાગરા ઘણુ નુકસાન કરે છે એટલા માટે ખજુરા અગર તાડના પાનની નાની ટોપલીયો બનાવી ફળ ઉપર ઢાકી દેવી અગર ખાખરાના પાનનો પડીઓ બનાવી ફળ ઉપર બાધી દેવો અજીર અર્ધ પરીપકવ થાય ત્યારે ઝાડ પરથી ઉતારી વાસના કરડીયામાં પ્રથમ અજીરના પાદડાં પાથરી તેમાં ભરી દેવા ઉપર થોડા પાન મુકી બધ કરી મોટા શહેરમા મોકલવા બીજી રીતે ફળ મોકલવાથી ઘણો બિગાડ થાય છે અને ઉપયોગમાં આવતા નથ। ાપણે ત્યા ફળ પાકયા પછી તુર્ત ચોમાસુ શરૂ થતુ હોવાથી ર સુકવવાનો વખત મળતો નથી તેમજ હવામા જોઇએ તે કરતા વધુ ભેજ હોવાથી બીજા દેશોની માફક આપણે અજીર સુકવી શકતા નથી પુનાની આજુબાજુ અજીરની ખેતી થાય છે ત્યા લોકોએ ફળ સુકવવા ઘણા પ્રયત્નો કર્યા છતા પણ હજી ફતેહમદ થયા નથી

૧૦ એક વિઘામા થતો ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

દરેક ઝાડ પદર પદર ફુટને અતરે રોપવાથી એક વિઘામા ૧૨૦ ઝાડ આવશે એટલે ફળ આવવાની મોસમ સુધીમા દર ઝાડ દીઠ સરેરાશ રૂ ૨ નો ખચ થાય છે એટલે એક વિઘામા રૂ ૨૪૦ નો ખર્ચ થશે ફળ આવવાની શરૂઆત થયા પછી દર વર્ષે રૂ ૨૦૦ થી ૪૦૦ સુધી ઉત્પન્ન આવે છે



ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૦ અજીર ફળ ઝાડની કોષ્ટક રૂપે હકીકત

અનુક્રમ નબર	ફળ ઝાડનુ નામ	વગ	વાવેતર લાયક જાતો	બે ઝાડની વચ્ચેનુ અંતર	એક વિઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા
૧	૨	૩	૪	૫	૬
૧૦	અજીર	યુ ફોર બી એ સી	ખાસ જાતો જુદી પાડવામાં આવી નથી	૧૫'×૧૫' પદર ફુટ બને બાજુ	૧૨૦

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૦ અ જીર

ફળ ઝાડની કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

લાયક જમીન	વાવેતરનો પ્રકાર	રોપ કરવાની મોસમ	રોપ વાવવાની મોસમ	પાણી પાવાની પદ્ધતિ	ઝાડ દીઠ ખાતર
૭	૮	૯	૧૦	૧૧	૧૨
તદન કાળી સીવાયની બધી જમીન અનુકુળ છે	કટીંગથી ધરૂવાડીયામા રોપ ઉછેરીને	પુનીગ કરતી વખતે જે ડાળીયો કાપવામા આવે છે તેના રોપ કરવાથી ઓછો ખર્ચ થાય છે પોષ માસમા રોપ કરવો	અષાઢ	કુંડાળાથી પાણી પાવુ જોઇએ	વાવ્યા પહેલા શેર ૧ છાણનુ ખાતર ૧૦ ૨ રાખ ૫ માછલાનુ અગર ચામડીયાને ત્યાનો ભુકો ૫ ફળની શરૂઆત થાય ત્યારે છાણનુ ખાતર ૧૦ શેર રાખ ૫ હાડકા વિગેરે ૫

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૦ અજીર

ફળ ઝાડની કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

કેટલે દિવસે પાણી આપવુ	પુનીગ શાખ્ત રાશી	ઝાડને ફળ આવવાની મોસમ	જીવજંતુ તથા રોગ	ફળ પાકવાની મોસમ	દરેક ઝાડનુ ઉત્પન્ન
૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧
શીયાળામા ૭ દિવસે ઉનાળામા ચાર દિવસે	અશકત તથા નમળી ડાળીયો કાપી નાખવી મજબુત ડાળીયોની આંખમાથી જે ડાળીયો ફુટશે તેને ફળ બેસશે	અશ્વિન કારતક	હજુ સુધી ચોક્કસ રોગ જણાયો નથી	ચઈત્ર વઈશાખ	૨ ૩ થી ૪

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૦ અજીર

સ્કેલ ૧' ઇંચ=૨૦'ફુટ

૧૨ નકશાની સમજુતી

(૧) સાથે નકશામા એક વિઘાનો પ્લોટ બતાવવામા આવ્યો છે

(૨) પુર્વ તથા પશ્ચીમ બાજુની લબાઇ ૧૨૦ ફુટ અને ઉત્તર તથા દક્ષિણ બાજુની લબાઇ ૨૨૦ ફુટ

(૩) ઝાડની કુલ સખ્યા ૧૨૦ જેટલી થાય છે

(૪) બગીચાની શરૂઆત થાય ત્યારે નકશાની જમણી બાજુએ બતાવ્યા મુજબ પાણી આપવુ પછી ધીમે ધીમે ઝાડની બાજુની નીક પહોળી કરવી અને છેવટે ડાબી બાજુએ બતાવ્યા પ્રમાણે પાણી આપવાની પદ્ધતિ રાખવી

(૪) અજીરને પવનથી નકશાન થતુ નથી તેમજ એની સાથે બીજા ફળ ઝાડ પણ થતા નથી ઝાડની દરેક બાજુનુ અતર પદર ફુટ એટને દશ હોય છે

(૬, બગીચામા રોપનુ વાવેતર કર્યા પછી બે વરસ સુધી વચલી અણીમા શાક ભાજી વાવી શકાય છે



ગુજરાતનેા ફળબાગ

૧૧ દાડમ

૧ એક ઝાડની ઓળખ વર્ગ તથા વાવેતર લાયક જાતેા

અનાર અગર દાડમનુ ઝાડ દસ બાર ફુટથી ઉચુ વધતુ નથી તેના પાન નાના લીસા અને ચળકતા હેાઈ ઘટ્ટ લીલા રગના હેાય છે ઝાડનેા મુળ સ્વભાવ કાંટાળેા નથી, પણ પાનની બાજુની નવીન નીકળતી ડાળીઓ વધારેા કરનાને બદલે ટુકા અણીઆળા કાટાના રૂપમા ફેરવાઇ જાય છે ફળનેા રગ લાલ અને ગુલાબી એ બેની વચ્ચેનેા હેાવાથી આ રગને દાઢમી રગના નામથી જુદેા ઓળખવામા આવે છે. સાધારણ રીતે એક ફુલમા નર તથા માદા પુષ્પનેા સમાવેશ થાય છે પણ બીજી એકાદ બે જાતેા એવી છે કે તેમા ફકત નર પુષ્પ જ આવે છે આ જાતેા બગીચામા શેાભાને માટે વવાય છે કારણ કે તેને ફળ આવતા નથી ગુજરાતના ફળબાગમા વર્ણવેલ કેાઇ પણ જાત સાથે દાડમનુ ઝાડ કુટુબીક સબધ રાખતુ નથી તેમજ ગુજરાતમા ધેાળકા તથા અમદાવાદના દશ ક્રોઇ તાલુકા સિવાય તેના બગીચા બીજી કેાઈ જગ્યાએ જેાવામા આવતા નથી આ ઝાડનેા વર્ગ એમી એરસી છે સાધારણ રીતે દાડમની નીચે મુજબ જાતેા જુદી પાડી શકાય છે

૧ લાલ દાણાવાળી
૨ સફેદ દાણાવાળી
૩ હજારી (માદા પુષ્પ સિવાયની)

૨ લાયક જમીન તથા માવજત

દાડમના ઝાડને માટે રેતાળ જમીન સૈાથી વધુ જણાય છે તેમજ જે જમીનમા ચુનેા તથા પેાટાસનુ વધુ પ્રમાણ હેાય ત્યા આ ઝાડ બહુ સારી રીતે વધારેા કરી શકે છે કાળી જમીન એ ઝાડને મુદ્દલ રૂચતી નથી તથા બેસર જમીન પણ તેને બરાબર અનુકુળ નથી વળી ભેજવાળી હવામાં આ ઝાડ બહુ ધીમેથી વધે છે તેને બદલે સુકી હવામા તેનેા વધારેા અજાયબ જેવેા છે અરબસ્તાન તથા ઇરાન તરફથી આવતાં મસ્કતી દાડમેા સુચવે છે છે કે ગરમ પ્રદેશ સુકી હવા તથા રેતાળ જમીન એ ફળ ઝાડને માટે ખાસ જરૂરનાં છે

જે બગીચામા દાડમનુ વાવેતર કરવુ હેાય તેને શિયાળામા બેચાર વખત આડેા ઉભેા ખેડી નાખી ૫દર ૫દર ફુટને અતરે ૨'×૨'×૨' ઉડા, પહેાળા, ખાડા કરવા, અને આખેા શિયાળેા તથા ઉનાળામા સદરહુ ખાડા તપવા દેવા પછી તળાવડી ઉપરની માટી મગાવી તેના વડે આખેા ખાડેા પુરી દેવેા, અને વરસાદની મેાસમ શરૂ થાય ત્યારે પાણીથી ખાડાની માટી જમીન બરાબર બેસી જાય એટલે ઝાડ રેાપવાની શરૂઆત કરવી

૩ ઉત્પતી તથા ધરૂવાડીયામા કરવાની તજવીજ

દાડમથી ઉત્પત્તિ બે રીતે થાય છે

(૧) દાબની કલમથી

(૨) ઠળીયાનેા રેાપ કરવાથી.

બને રીતથી જે રેાપ ઉત્પન્ન થાય છે, તેઓને ફળ આવતા લગભગ સરખી મુદત લાગે છે ફકત એટલેા ફેર પડે છે કે ન ૨ ની રીતથી જે ફળ ઝાડેા ઉત્પન્ન થાય છે, તે બધા એક સરખી જાતના થતા નથી ન ૧ ની રીતથી એક સરખાં ઝાડેા ઉત્પન્ન થાય છે પણ એ રીત મેાટા પાયા ઉપર બગીચેા બનાવવાને માટે ઉપયેાગી નથી. તે સારૂ ન ૨ ની રીતનેા ઉપયેાગ કરવેા જોઇએ

એક ડઝન એટલે આશરે બાર દાડમ સારા પરીપકવ થયેલ હેાય તેવા અનારના બગીચામાથી મેળવી દાણા છુટા પાડવા અને તેમાથી જે દાણા સારા પરીપકવ થયેલ હેાય તે જુદા કાઢવા સડી ગયેલ તેમજ બરાબર વિકાસ ન થયેલ દાણાનેા ઉપયેાગ કરવેા નહિ. જ્યા પાણી ભરાઈ રહેતુ ન હેાય તેમ સાધારણ છાયાવાળી જગ્યાએ દશ ફુટ લાબેા અને દશ ફુટ પહેાળેા ઇચનેા એક ક્યારેા બનાવવેા ચૈત્ર વૈશાખ મહીનામા ક્યારાને એક ફુટ ઉડાઇનેા હાથ કેાદાળીથી ખેાદી તેની અદર સારૂ કેાહેલુ ખાતર નાખી બીજના દાણા સરખી રીતે છાટવા અને પાણી આપવુ આ મહીનામા ગરમી સખત હેાય છે તેથી આબા અમર મહુડાના સુકા પાન ક્યારા ઉપર ઢાકણુ તરીકે નાખવા બીજ કઠણ હેાવાથી સરાસરી એક મહીનેા ઉગતા થાય છે અદરથી કચરૂ વિગેરે સાફ કરવુ એક વરસના રેાપ થાય ત્યારે બગીચામાં વાવવા લાયક થયાં ગણાય છે

૪ બગીચામા રેાપવાની મેાસમ અને તજવીજ

બીજા વરસના ચેામાસાની શરૂઆતનેા વરસાદ થઇ ગયા બાદ શ્રાવણ માસની શરૂઆતમા દરેક રેાપ તેના મુળીઆની સાથે આવેલી

માટી સહીત ઉપાડી બગીચામા તૈયાર કરેના ખાડામા રોપવા અને આજુબાજુની માટી જોરથી દમાવવી ચેામાસામા પાણી પાવાની જરૂર પડતી નથી પણ વરસાદની મેાસમ પુરી થયા બાદ શિયાળામાં છઠે દિવસે અને ઉનાળામા ચેાથે દિવસે પાણી આપવાની તજવીજ કરવી પ્રથમના ત્રણ વરસ સુધી બગીચામાં આખુ વરસ પાણી જોઇએ એવા પાકેા જેવા કે મરચા, ગીંગણી, વિગેરે વાવવાથી પાણીનેા ખર્ચ બચી જાય છે

૫ પ્રુનીંગ અગર શેારવાની ક્રીયા.

ફળ ઝાડના દરેક બગીચાવાળાએ એક વાત લક્ષમા રાખવાની કે જે ડાળીને એક વખત ફળ આવી ગયા હેાય તેને ફરીથી કદી પણ ફળ આવતા નથી પણ તે ડાળી ધીમ ધીમે સુકાઇ જાય છે તેટલા સારૂ દરેક ફળ ઝાડને સેારવાની ખાસ જરૂર છે દાડમનુ ઝાડ ત્રણ વરસનુ થયા બાદ તેને ફુલ બેસવાની શરૂઆત થશે પ્રથમનેા જે ફાલ આવે તે રાખવાથી ઝાડ કૌવત વિનાનુ થઇ જાય છે તેથી દરેક બગીચાવાળાએ પ્રથમનેા ફાલ કાપી નાખવા અને તેની સાથે જે ડાળને ફુલ આવ્યા હેાય તે ડાળ પણ જયાંથી ફુટ થઇ હેાય ત્યાથી છ ઇંચનેા ભાગ છેાડી દઇ કાપી નાખવી એટલે ત્યાથી બીજી ડાળીઓ ફુટી તેને ફુન આવી ફળ બેસશે એક વખત શરૂઆત કીધા પછી બીજે વરસે સારવાનુ કામ સહેલ થઇ પડશે સેારવાની ક્રિયામાં સુકફાન પાતળી તથા મરવા માંડેલી ડાળીઓ કાપવાનેા પણ સમાવેશ થાય છે માફ્ત ગણી એટને સેારવાનેા વખત ફળ ઉતારી લીધા બાદ તુર્તજ છે અને તે સાથે ફળ ઝાડને આરામ આપવાની મેાસમ પણ એ જ છે

૬ ખાતર

દાડમના ઝાડને પેારામ તથા ચુનેા એ બે વસ્તુઓની ખાસ જરૂર છે તેથી મહા ફાગણ મહીનામા એટલે શિયાળાની ૠતુ પુરી થતા દરેક ઝાડના મુળ ઉઘાડા કરી જાળવાળા નાના મુળીઆ કાપી નાખી ઝાડને પદર દિવસથી એક મહીના સુધી સપૂર્ણ આરામ આપવેા, અને ચૈત્ર મહીનાની શરૂઆત થાય એટલે દરેક ઝાડ દીઠ નીચે મુજબ ખાતર આપવુ

૧ સડેલુ છાણનુ ખાતર દશ	૧૦ રતલ
૨ ચુનેા	૧ રતલ
૩ રાખ	૨ રતલ
૪ એરડાનેા ખેાળ	૧ રતલ

ઉપર મુજબ ઝાડ દીઠ ખાતર આપી મુળીઆ ઢાકવા અને પાણી આપવાની શરૂઆત કરવી પાણીની શરૂઆત થતા ફુલની શરૂઆત પણ થશે અને વૈશાખ મહીનેા પુરેા થતા ફુલથી આખેા

બગીચો ઢંકાઇ જશે અને શ્રાવણ ભાદરવા મહીનામા ફળો પાકી તૈયાર થશે આસો મહીના સુધી ફળ ઉતારી લેવામાં આવશે ત્યાર પછી ઝાડોને પાણી આપવાની જરૂર નથી એટલે આખો શિયાળો એ ઝાડને આરામ આપવાની મોસમ છે

૭ પાણી આપવાની પદ્ધતિ

સાથેના નકશામા બતાવ્યા મુજબ દાડમના ઝાડને કયારા બનાવી પાણી આપવુ જોઇએ ચૈત્ર વેશાખમા પાણી આપવાની શરૂઆત કરવી તે વખતે દર ચોથે દિવસે પાણી આપવુ વરસાદની મોસમમા ખાસ પાણી આપવાની જરૂર નથી આસો મહીનામા ફળ ઉતારી લીધા બાદ શિઆળામા પાણી આપવાની જરૂર નથી ત્યાર પછી પાછુ ચૈત્ર વેશાખમા જરૂર પડે છે દાડમના મુળીયાને લાંબા વધવાની ટેવ હોવાથી કયારાની પદ્ધતીથી પાણી પાવાની જરૂર છે

૮ જીવજતુ તથા રોગ

દાડમના ઝાડને આબા તથા બોરના ઝાડની માફક વાદાની વેલથી નુકશાન થાય છે એ ઝાડ ઉપર વાદો જોવામાં આવે કે તુર્ત તેનો તમામ ભાગ ગાંઠ સાથે કાપી નાખી તે જગ્યાએ ડામર લગાડવો દાડમના ફળની શરૂઆત થાય ત્યારે એક જાતનુ પતગીયુ ફુલની છાનની અદર ઇંડુ મુકે છે, તેમાથી કીડો પેદા થઇ દાડમના ફળની અદર પેસી જાય છે, અને ફળને બગાડે છે કીડો પાકી ઉમરનો થયા બાદ સમાધી અવસ્થામા જવા સારૂ અદરથી કાણુ કોચી બહાર આવે છે અને પાટો ઘણી ખરો વખત દાડમની અદર જઇ સમાધી સ્થિતિ ભોગવે છે આવા છીદ્રો દ્વારા બીજી જીવાત પણ ફળની અદર દાખલ થઇ ફળને બગાડે છે તેટના સારૂ જેમ બને તેમ આવા બાકાવાળા ફળ એકઠા કરી જમીનની અદર બે ફુટનો ખાડો ખેદી દાટી દેવાં અને ફુલોની આજુબાજુ એવાં કુદા ભમતાં નજરે આવે તેઓને જાળથી પકડી નાશ કરવો ખીસકોલી મોટા થતા ફળનો નાશ કરે છે તે સારૂ ફળની આજુબાજુ નાળીએરની કાચલીઓ [બે ભેગી કરીને] બાધી રાખવામા આવે છે અને ખીસકોલી ઝાડ ઉપર ચડી ન જાય તે સારૂ થડની પાસે તેને પકડવાની કોળવઇ મુકવાથી ખીસખોલીનો ત્રાસ ઓછો થાય છે

૯ દર વીઘે ખર્ચ તથા ઉત્પન્ન

દાડમનુ ઝાડ સરાસરી પદર વરસ સુધી સારી રીતે ફળ આપે છે ધરૂવાડીયામા રોપથી ફળની શરૂઆત થાય ત્યા સુધી દર વીઘે રૂ ૧૦૦ થી ૨૦૦ સુધી ખર્ચ થાય છે ફળની શરૂઆત થયા બાદ દર વીઘે રૂ ૨૦૦ થી ૩૦૦ સુધી ઉપજ આવેછે સારી માવજત રાખવાથી દર વીઘે આ ઉપજ રૂ ૫૦૦) સુધી પણ થઇ શકે છે

ગુજરાતનો ફળબાગ.

૧૦ ફળ ઝાડની કોષ્ટક રૂપે હકીકત

અનુક્રમ નબર	ફુલ ઝાડનુ નામ	વર્ગ	વાવેતર લાયક જાતો	લાયક જમીન	બે ઝાડની વચ્ચેનુ અતર	એક વીઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા	વાવેતરનો પ્રકાર	રોપ કરવાની મોસમ
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
૧૧	પપૈયા	અનાર અગર દાડમ	ખાસ જાતો નક્કી થઇ નથી	રેતાળ જેમા ચુનો તથા પોપસનોભાગ હોય તેવી	૧૫'+૧૫' ફુટ	૧૨૦	બીજ તથા દાબની કલમથી	ચૈત્ર વૈશાખ

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૦ ફળ ઝાડની કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

રોપ વાવવાની મોસમ	પાણી પાવાની પદ્ધતિ	ખાતર ઝાડ દીઠ	પ્રુનીંગ અગર સપ્ત શાખીની ક્રિયા	કેટલે દિવસે પાણી આપવું	ફળ આવવાની મોસમ	ફળ પાકવાની મોસમ	ઝાડદીઠ ફળનું ઉત્પન્ન
૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭
અષાઢ શ્રાવણ બીજા વરસના	નકશામા બતાવ્યા મુજબ ક્યારા બનાવીને	૧ છાલનું ખાતર રતલ ૧૦ ૨ ચુનો ૧ ૩ રાખ ૨ ૪ એરંડાનો ખોળ ૧ — ૧૪	ફળ ઉતારી લીધા બાદ જે ડાળીને ફળ આવેલા હોય તે કાપી નાખવી	શીયાળામા પાણી આપવાની જરૂર નથી, ઉનાળામા ૬ દિવસે	અષાઢ	ભાદરવો આસો	૫૦ થી ૧૦૦ સુધી

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૦ ફળ ઝાડનો કોષ્ટક રૂપે હકીકત (ચાલુ)

દર વીઘે થતો ખર્ચ	ફળનુ થતુ ઉત્પન્ન દર વીઘે	ફળ ઝાડની ઉમ્મર	જીવજતુ તથા ફળ ઝાડના રોગ	ફળ ઝાડની ઉમ્મર	ફળની અદર સુધારા	ફળ ઝાડનો બગીચો લાભકારક છે કે કેમ	ફળ ઝાડની ઉમ્મર પહોચે ત્યારે કરવાની તજવીજ	શેરો
૧૮	૧૯	૨૦	૨૧	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬
રૂ ૧૫૦	રૂા ૨૦૦ થી ૪૦૦	૫ દર વરસ	૧ કીડો ૨ ખીસકોલી ૭ વાદો	૫ દર વરસ	દાણા મોટા હોય અને બીજ નાના હોય તેવી જાતની કલમો ચઢાવવી	લાભકારક જ્યા બજાર હોય ત્યા	ફળ ઝાડો કાઢી લીધા બાદ પાચ વરસ સુધી એ ફળ ઝાડ વાવવા નહિ	

સ્કેલ ૧" ઇંચ = ૨૦ ફુટ.

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૧ દાડમ

પશ્ચીમ ૨૦ ફુટ

દક્ષિણ ૨૨૦' ફુટ

ગુજરાતનો ફળબાગ

૧૧ દાડમ

૧ સાથેનો નકશો એક વિઘાનો છે

૨ દક્ષિણ તથા ઉત્તર બાજુની લબાઇ ૨૭૦ ફુટ અને પુર્વ તથા પશ્ચિમ બાજુની પહોળાઈ ૧૨૦ ફુટ થાય છે.

૩ મીડાવાળી જગ્યાએ દાડમના ઝાડો આવશે

૪ ક્યારામા બીજા શાક ભાજી વાવવા અને ફળ ઝાડની આજુ-બાજુની જગ્યા પોચી ગખવી

૫ દરેક ઝાડની વચ્ચેનુ અતર દશ હાથ એટલે ૫ ૦૨ ફુટ છે.

૬ એક વિઘામા ફળ ઝાડની સખ્યા ૧૨૦ આવશે

